

562 6

20
H.pol.
V
35

THEORIE
DER
BEWEGUNG DES WASSERS
IN
FLÜSSEN UND CANÄLEN.

Nach den auf Kosten der V. Staaten von Nord-Amerika vorgenommenen Untersuchungen und dem Bericht
Humphreys' und Abbot's
über die physischen und hydraulischen Verhältnisse des Mississippi-Stromes,
seiner Nebenflüsse, Mündungen und Alluvial-Regionen.

Deutsch bearbeitet
und mit einigen die Prüfung der neuen Theorie an verschiedenen Flüssen und Bächen,
die Umwandlung der neuen Formeln in andere Landes-Maasse und die Vergleichung
der alten und der neuen Theorie betreffenden Zusätzen versehen

von

Heinr. Grebenau
k. bayer. Baubeamter.

A T L A S
mit 18 lithographirten Tafeln.



MÜNCHEN 1867.

J. Lindauer'sche Buchhandlung (Schöpping.)



2^o Hist. pol. V, 35

Kreisbaureferat
für das Ingenieurfach
Regensburg

SBR069026662425



677/823

2^o Hist. pol. V, 35

Kreisbaureferat
für das Ingenieurfach
Regensburg

SBR069026662425



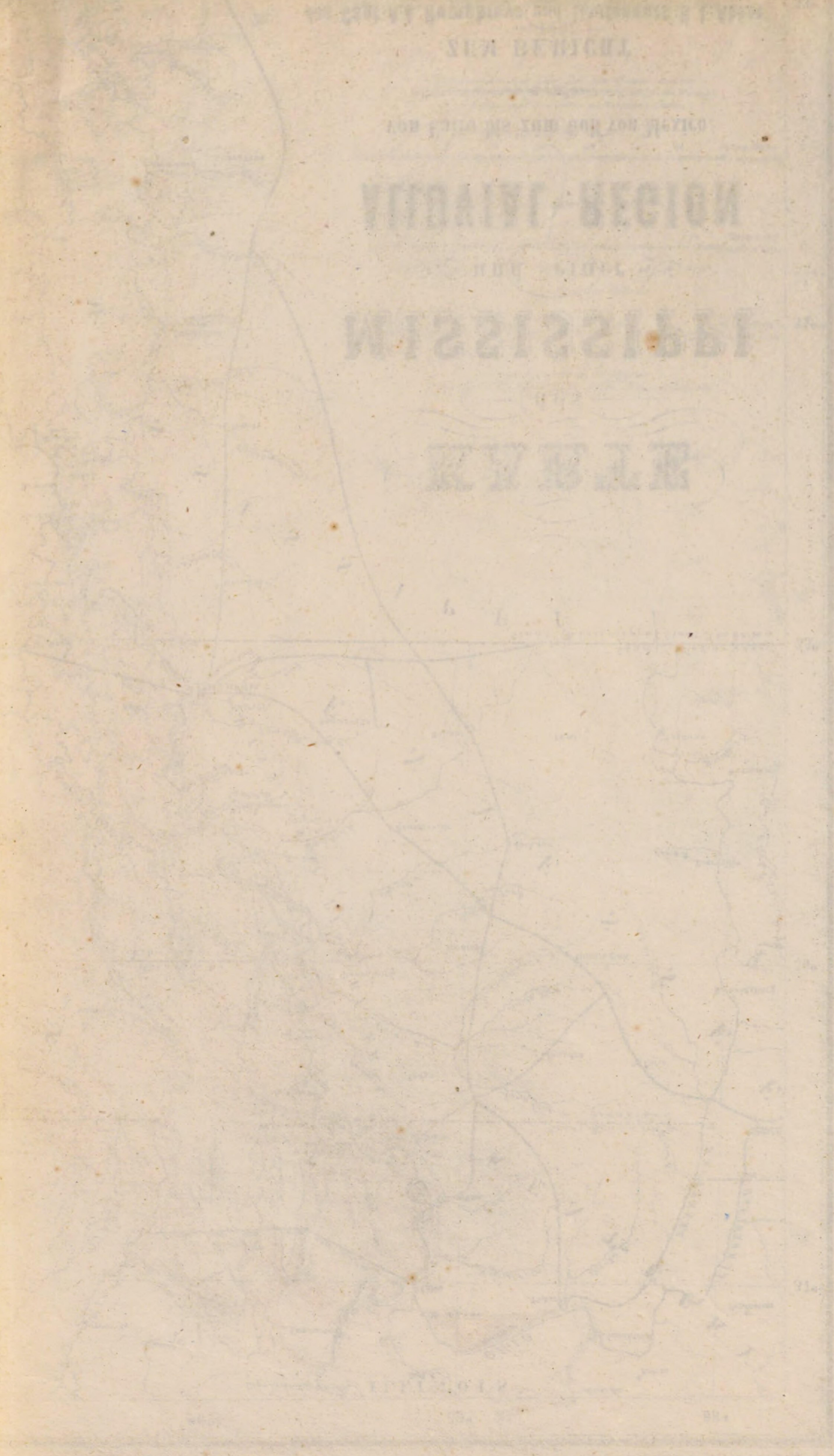
677/823

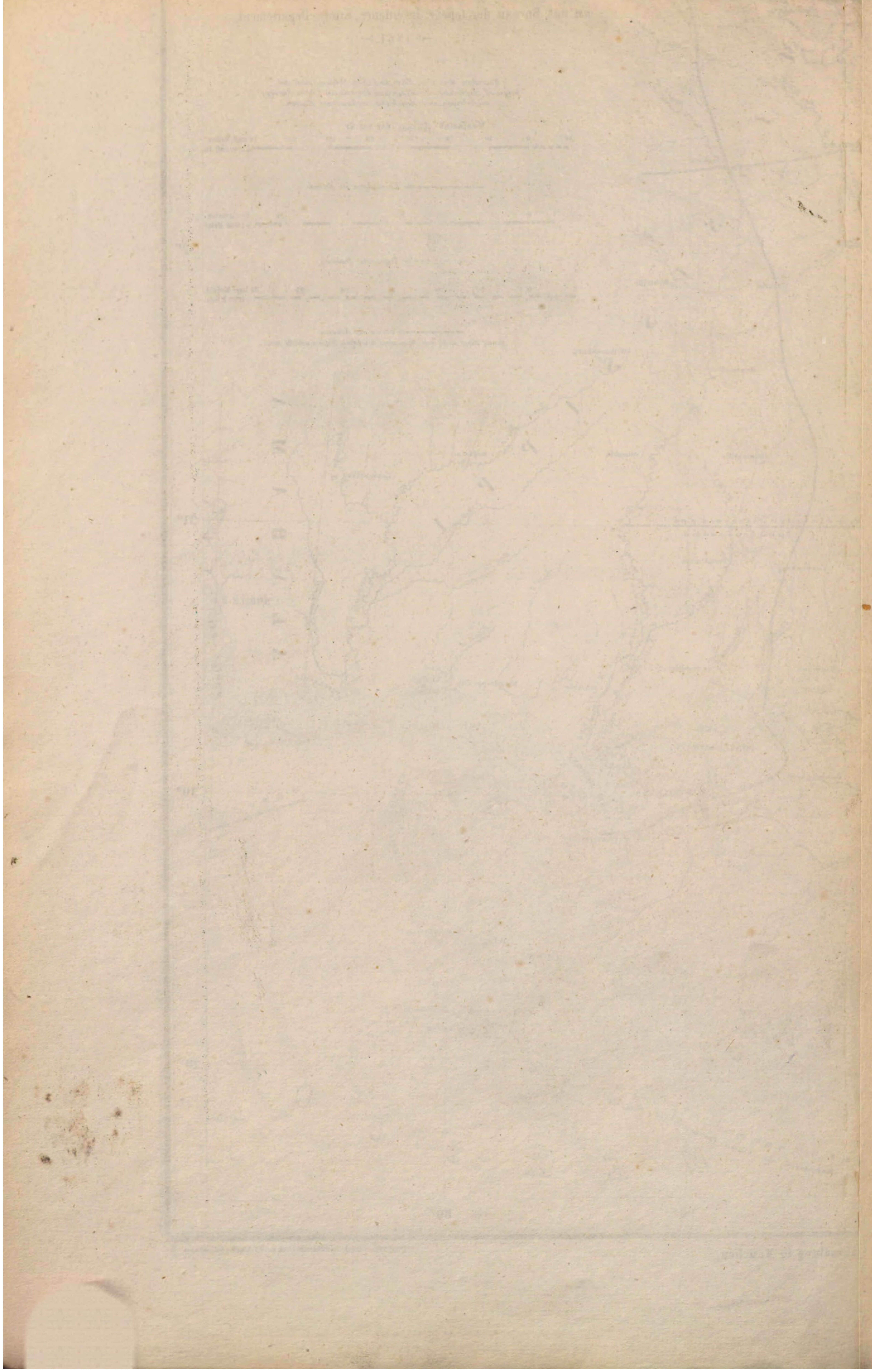
MISSISSIPPI RIVER
AND
THE GULF OF MEXICO

MISSISSIPPI RIVER

MISSISSIPPI RIVER

MISSISSIPPI RIVER





THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

Fig. 1.
ABZWEIGUNG DES BAYOU
ATCHAFALAYA.

Bem. 1851 & 1859 aufgenommen. Querprofil
A B im Februar 1858, alles Uebrige im März
1851 aufgenommen. Die Zahlen bedeuten die Tiefe
unter dem Hochwasserspiegel 1851.

(Vergl: Anhang B.)

Maassstab 1:6000
0 100 200 300 400 500 Fufs

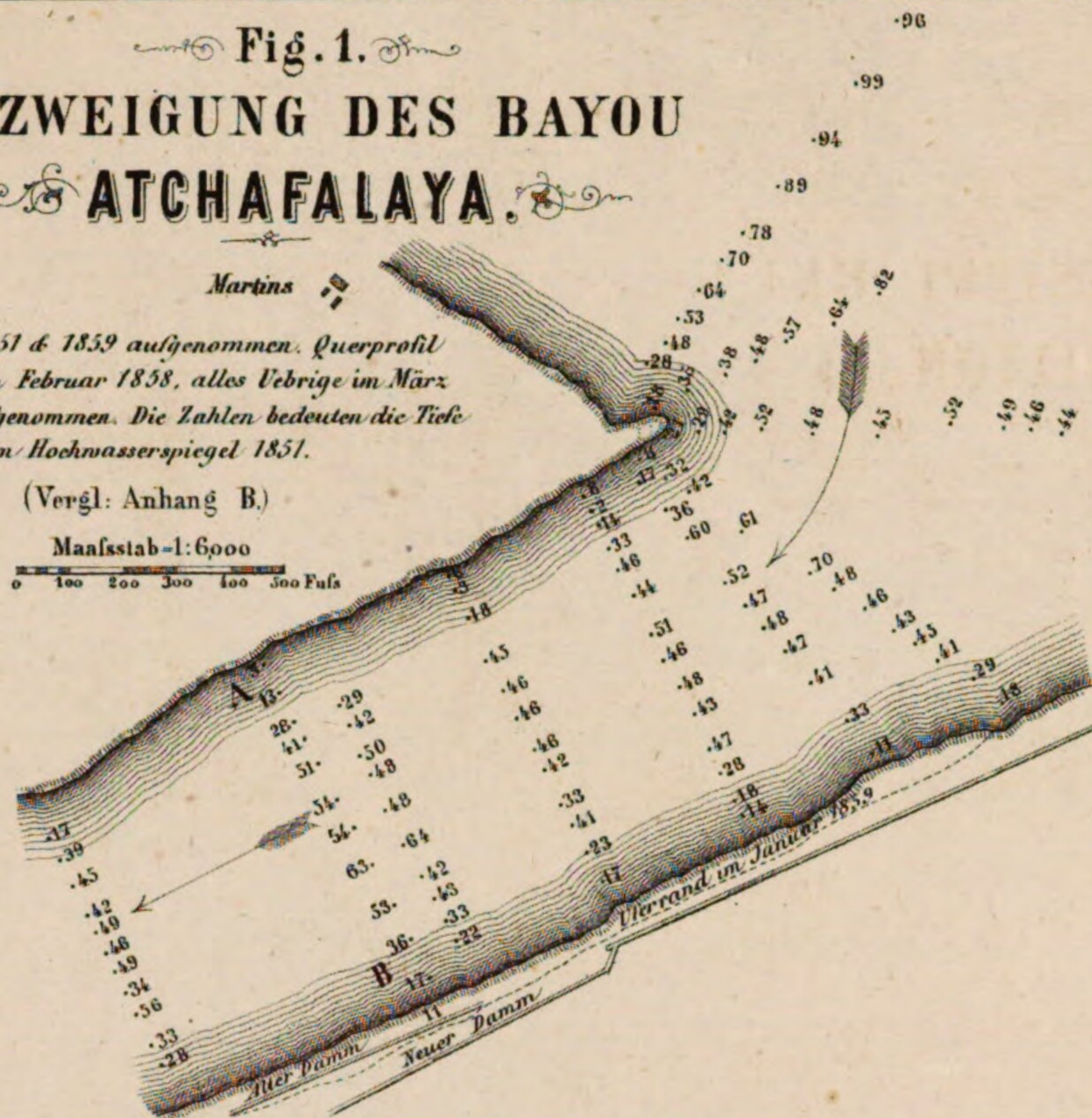
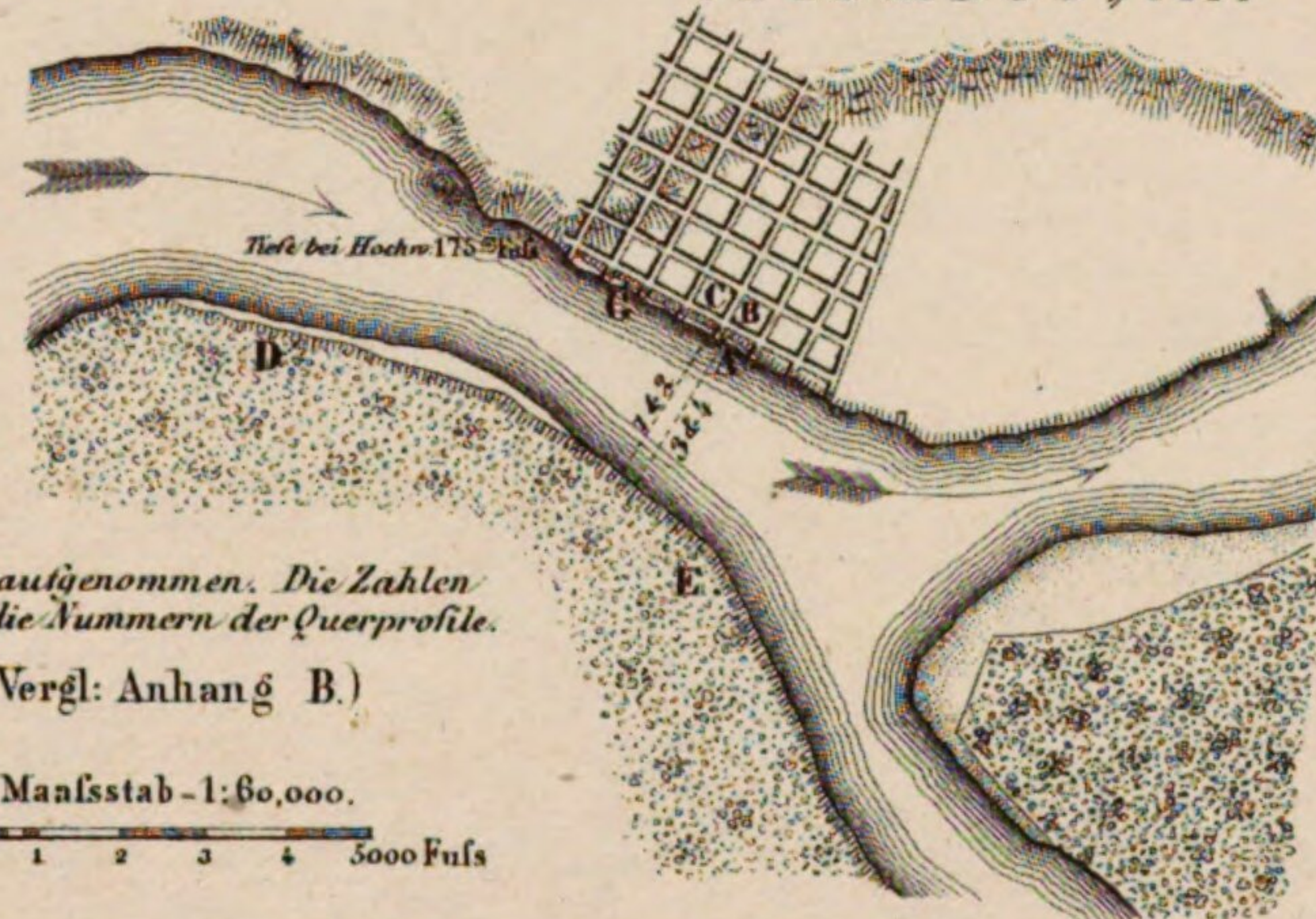


Fig. 3.
MISSISSIPPI BEI
COLUMBUS, KY.



Bem. 1858 aufgenommen. Die Zahlen
bedeuten die Nummern der Querprofile.

(Vergl: Anhang B.)

Maassstab 1:60,000.
0 1 2 3 4 5000 Fufs

Fig. 4.
MISSISSIPPI BEI
VICKSBURG, MISS.

Bem. 1858 aufgenommen. Die Zahlen
bedeuten die Nummern der Querprofile.

(Vergl: Anhang B.)

Maassstab 1:60,000.
0 1 2 3 4 5000 Fufs

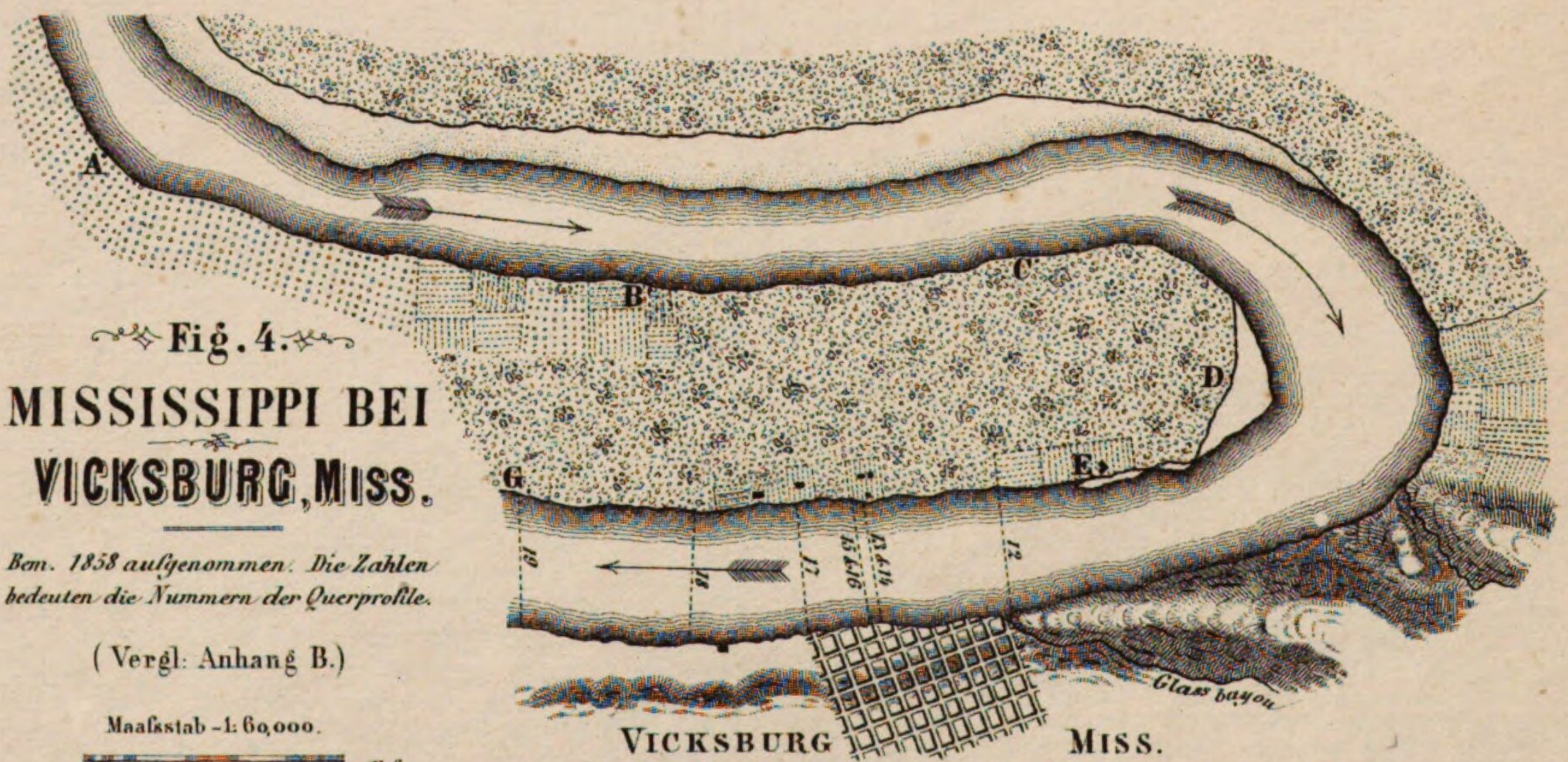


Fig. 6.

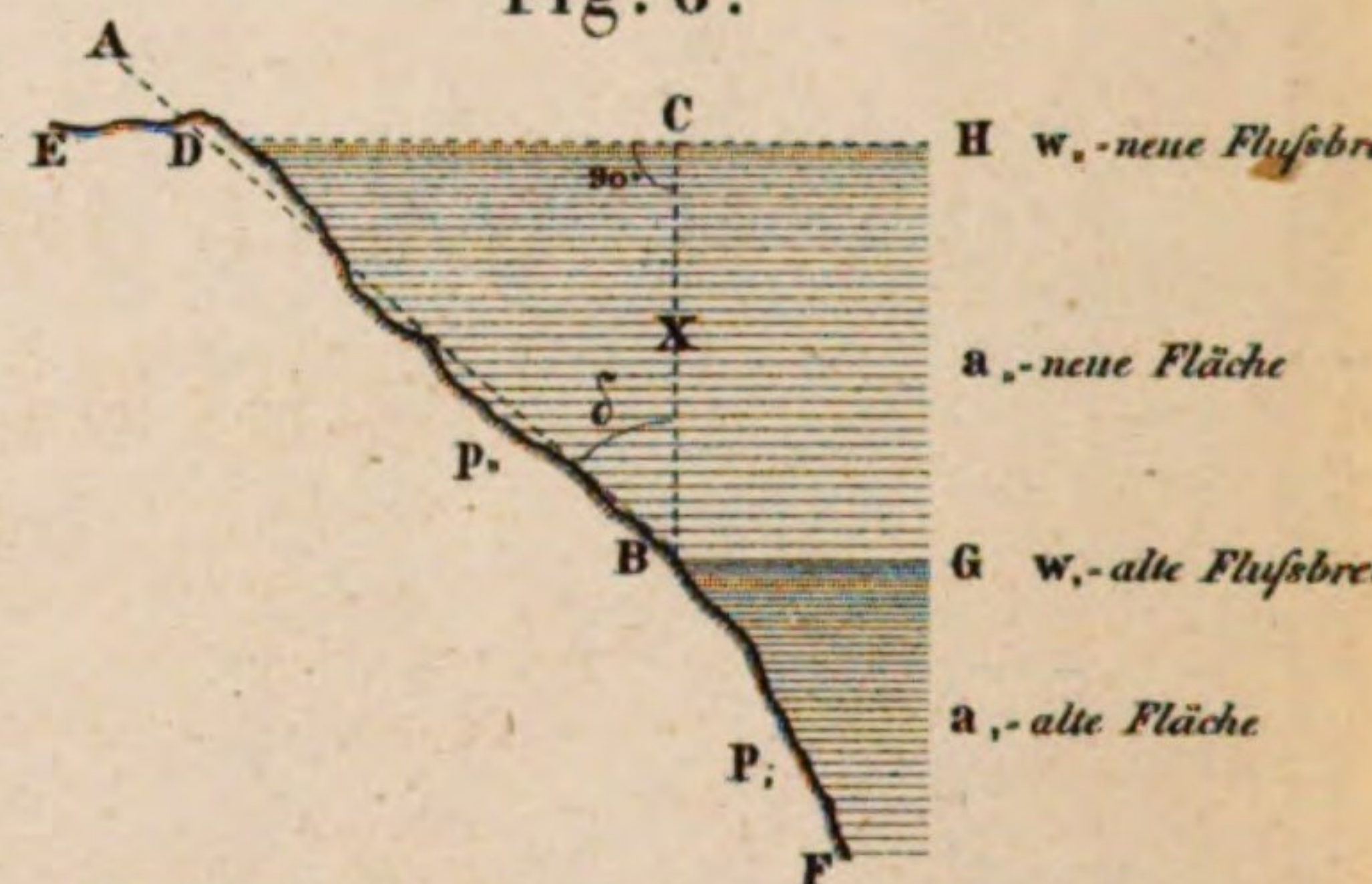


Fig. 2.
MISSISSIPPI BEI
CARROLLTON, LA.

Bem. 1851 aufgenommen.
Die Zahlen bedeuten die Nummern der Querprofile.
(Vergl: Anhang B)

Maafsstab - 1: 30000.

0 1000 2000 3000 4000 Fufs.

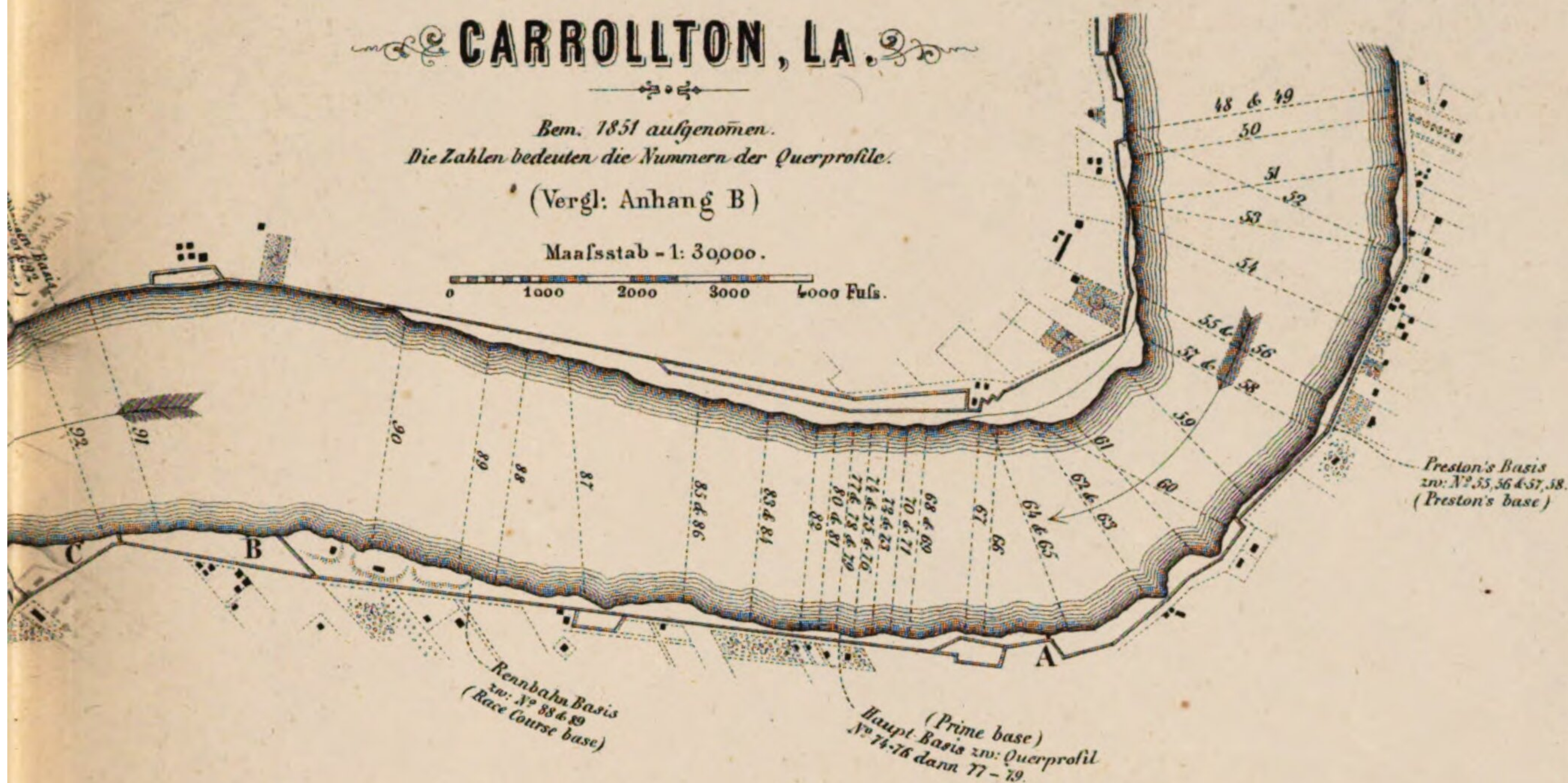


Fig. 5.

ABZWEIGUNG DES BAYOU
PLAQUEMINE.

Bem. Aufgenommen 1851 & 1859 ohne Veränderung der Ufer. Die Sond-
en sind 1859 aufgenommen und drücken in Fufs die Tiefe unter dem
Hochwasser von 1858 aus.

(Vergl: Anhang B.)

Maafsstab - 1: 6000.

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 Fufs.

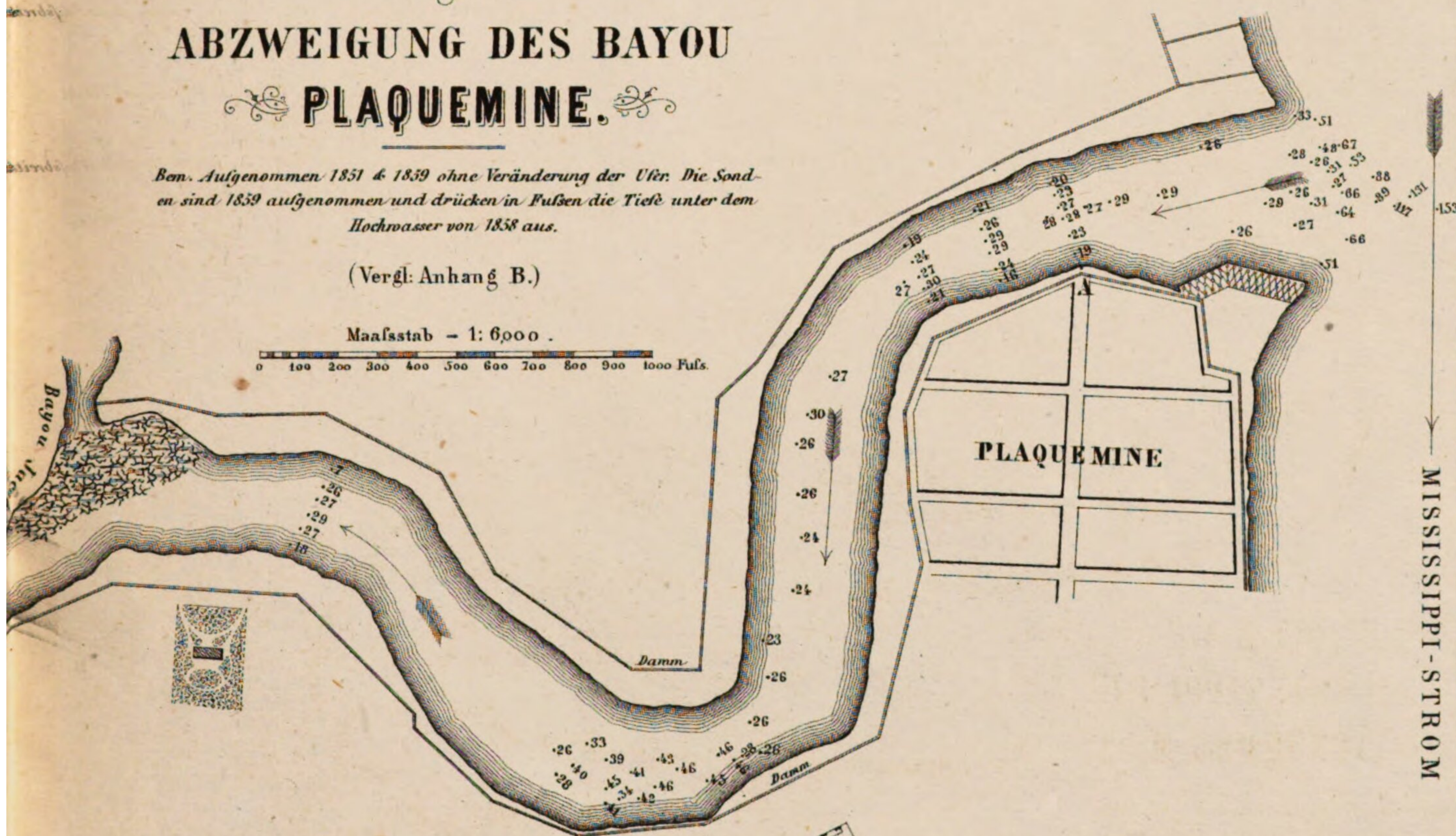


PLATE II

MISSISSIPPI RIVER
CARROLLTON, LA.

PLATE III
MISSISSIPPI RIVER
CARROLLTON, LA.

Fig. 6
QUERPROFILLE bei
CARROLLTON LA.

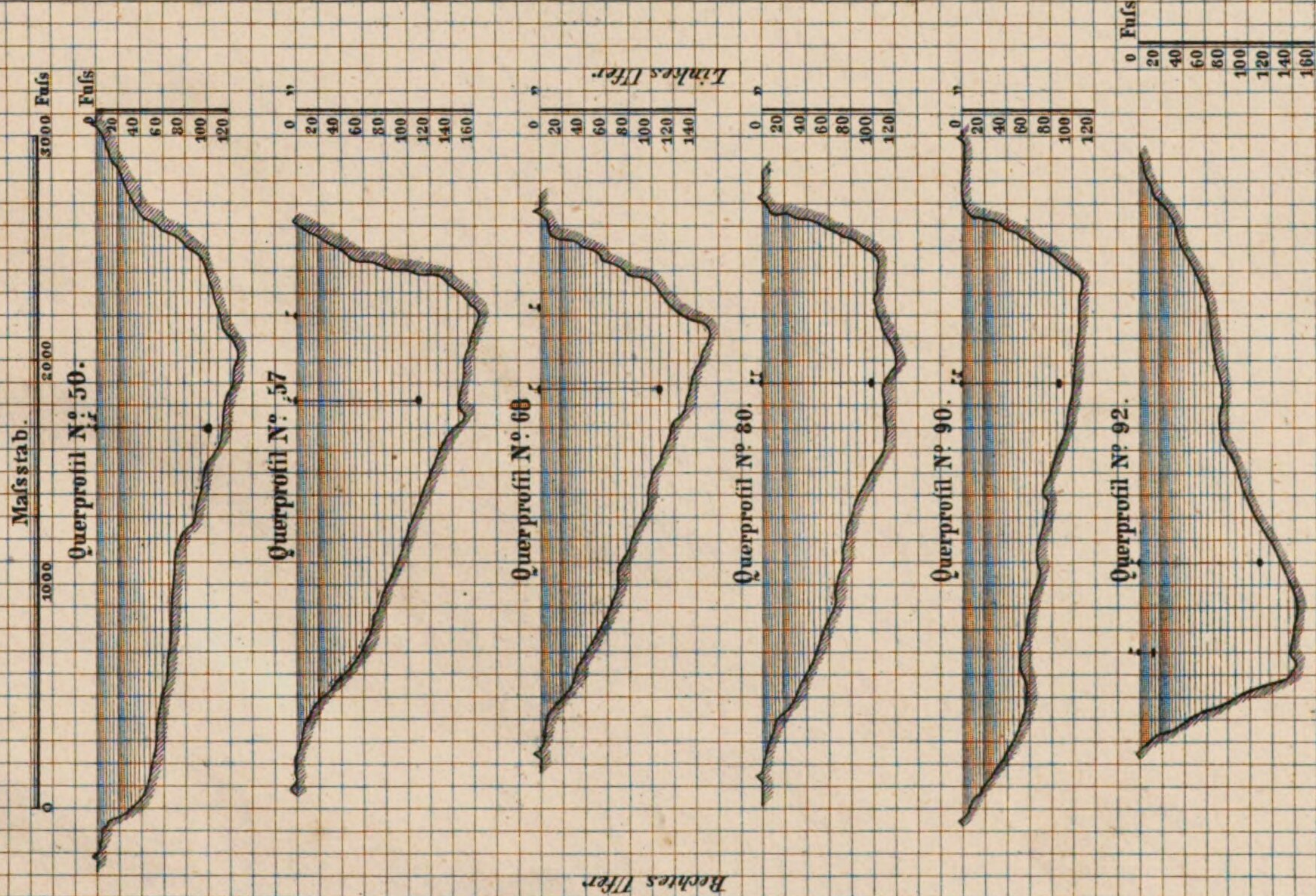
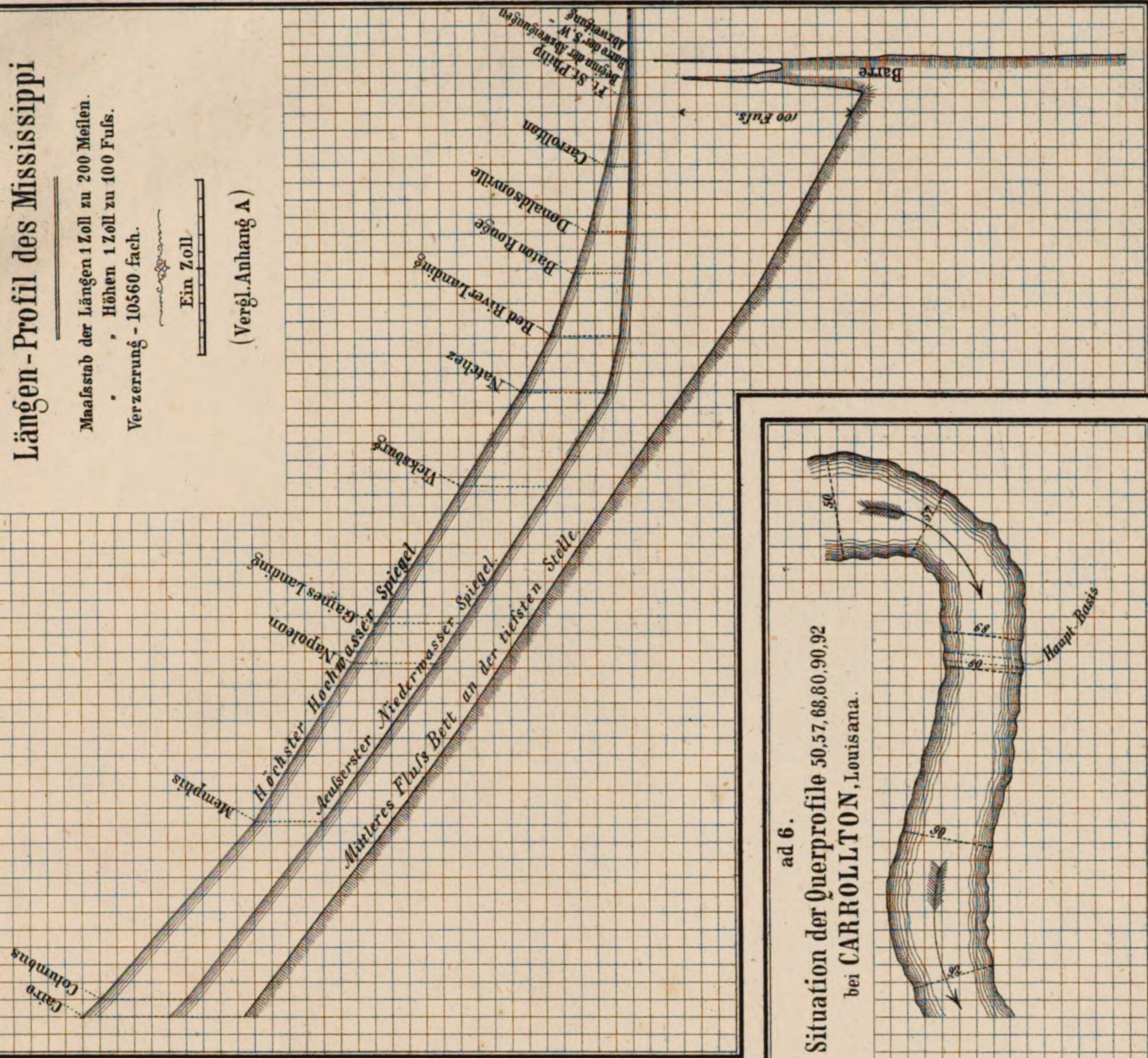


Fig. 7
Längen-Profil des Mississippi

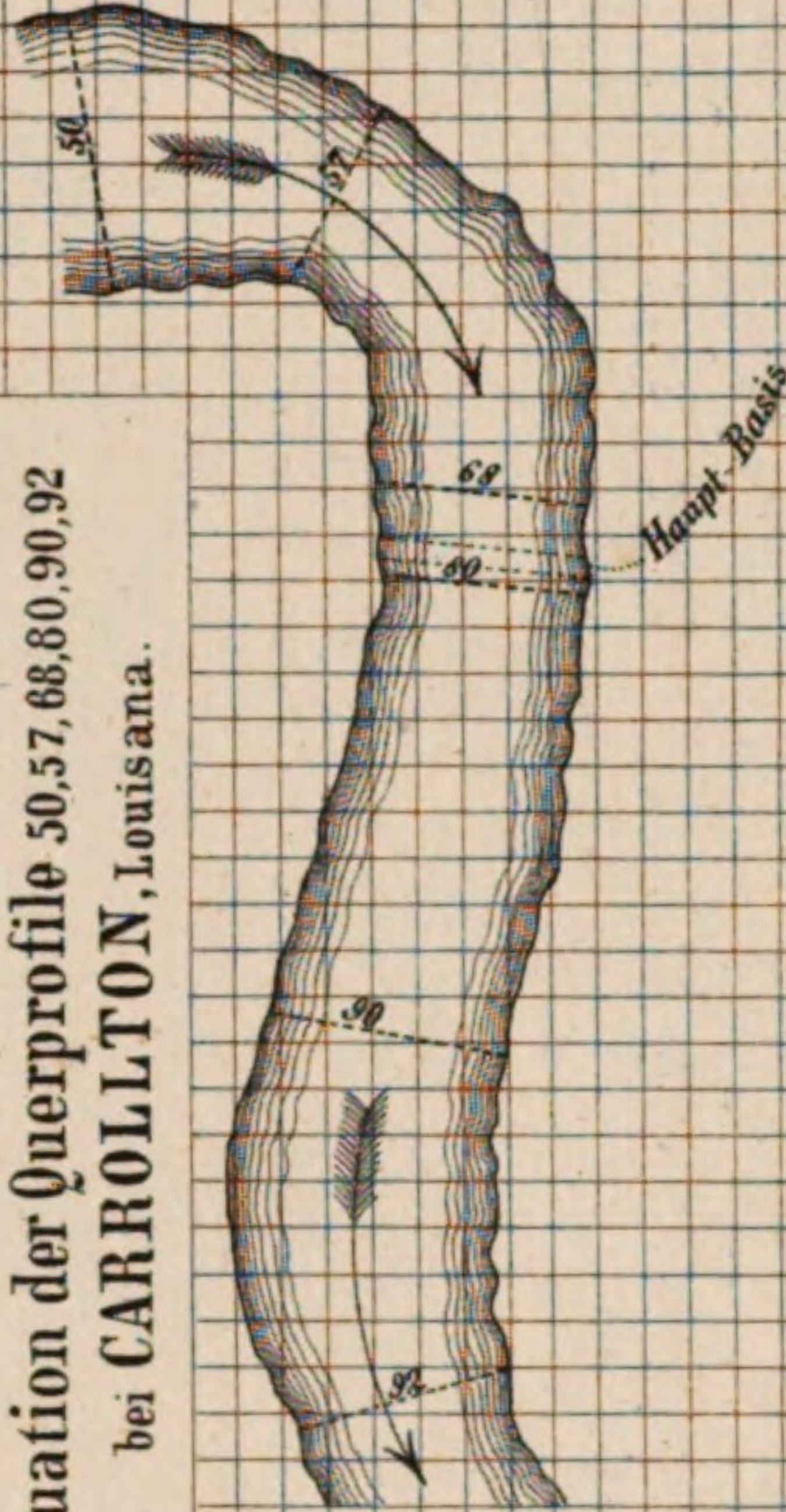
Maßstab der Längen 1 Zoll zu 200 Meilen.
Höhen 1 Zoll zu 100 Fuß.
Verzerrung - 10560 fach.

Ein Zoll

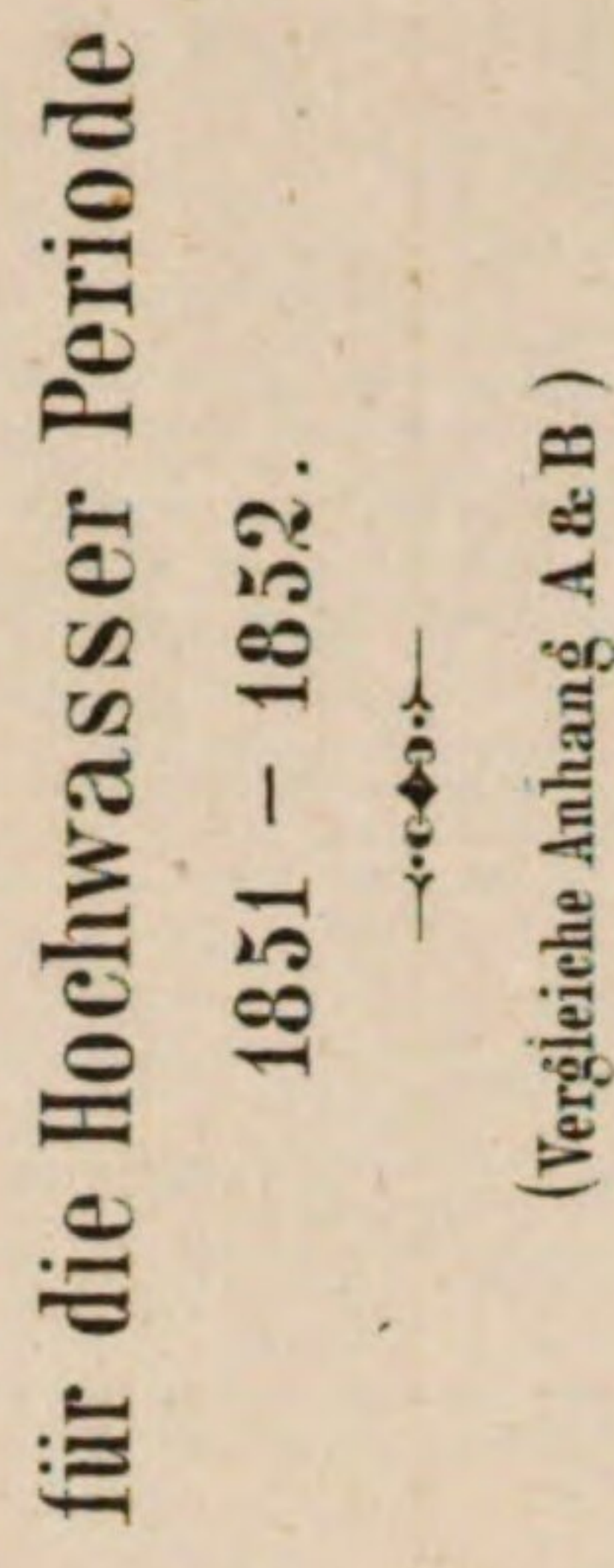
(Vergl. Anhang A)

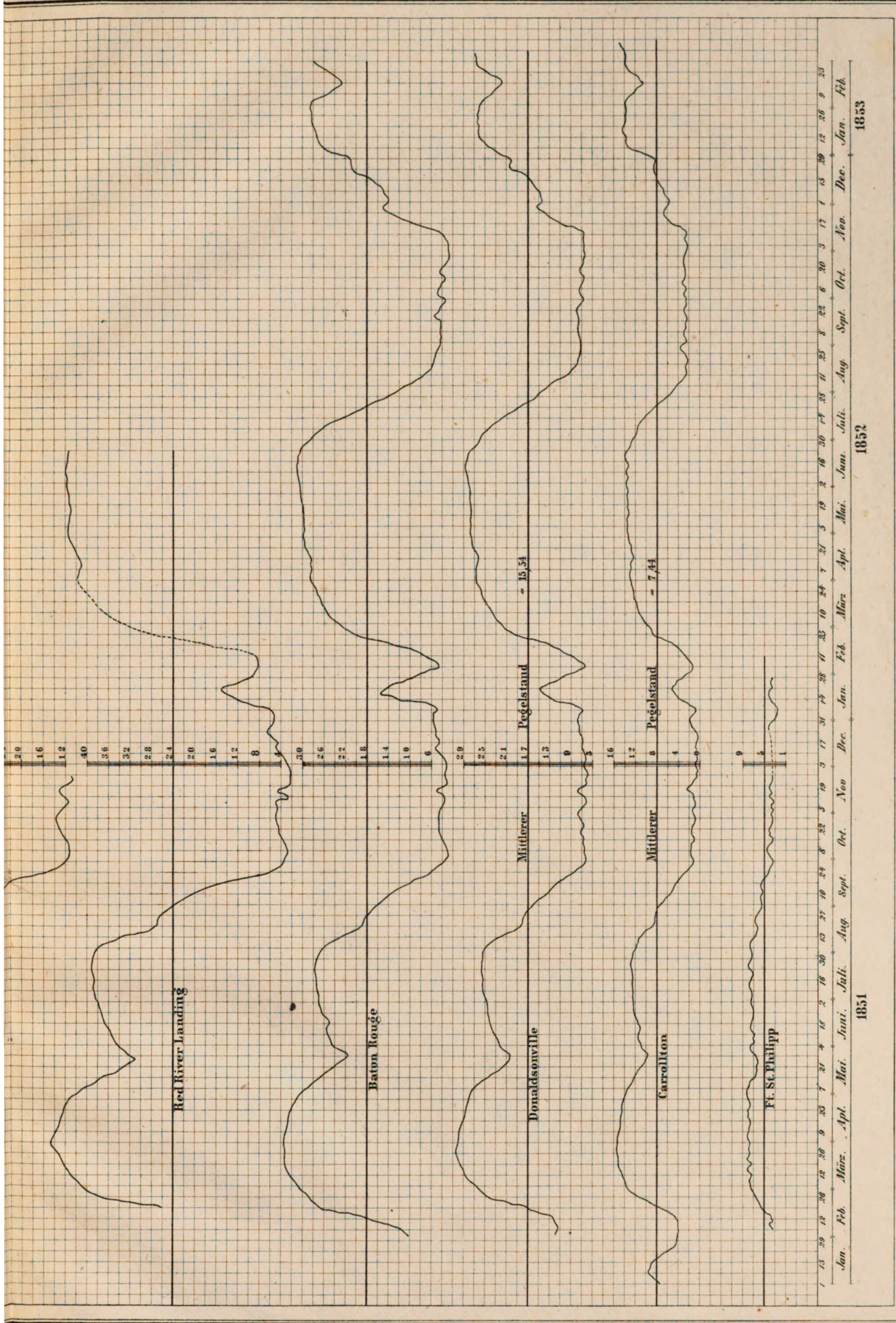


ad 6.
Situation der Querprofile 50, 57, 60, 80, 90, 92
bei CARROLLTON, Louisiana.



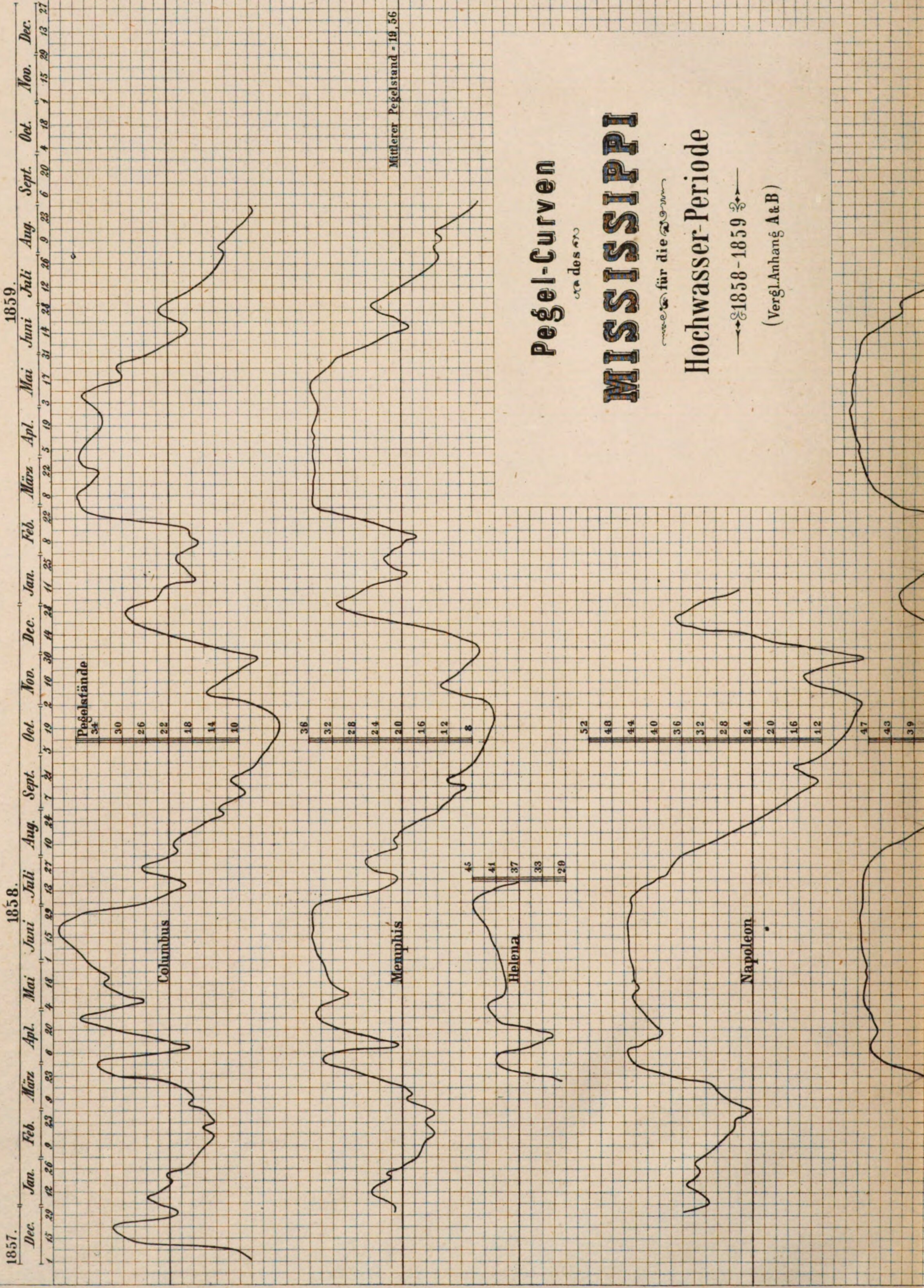
123

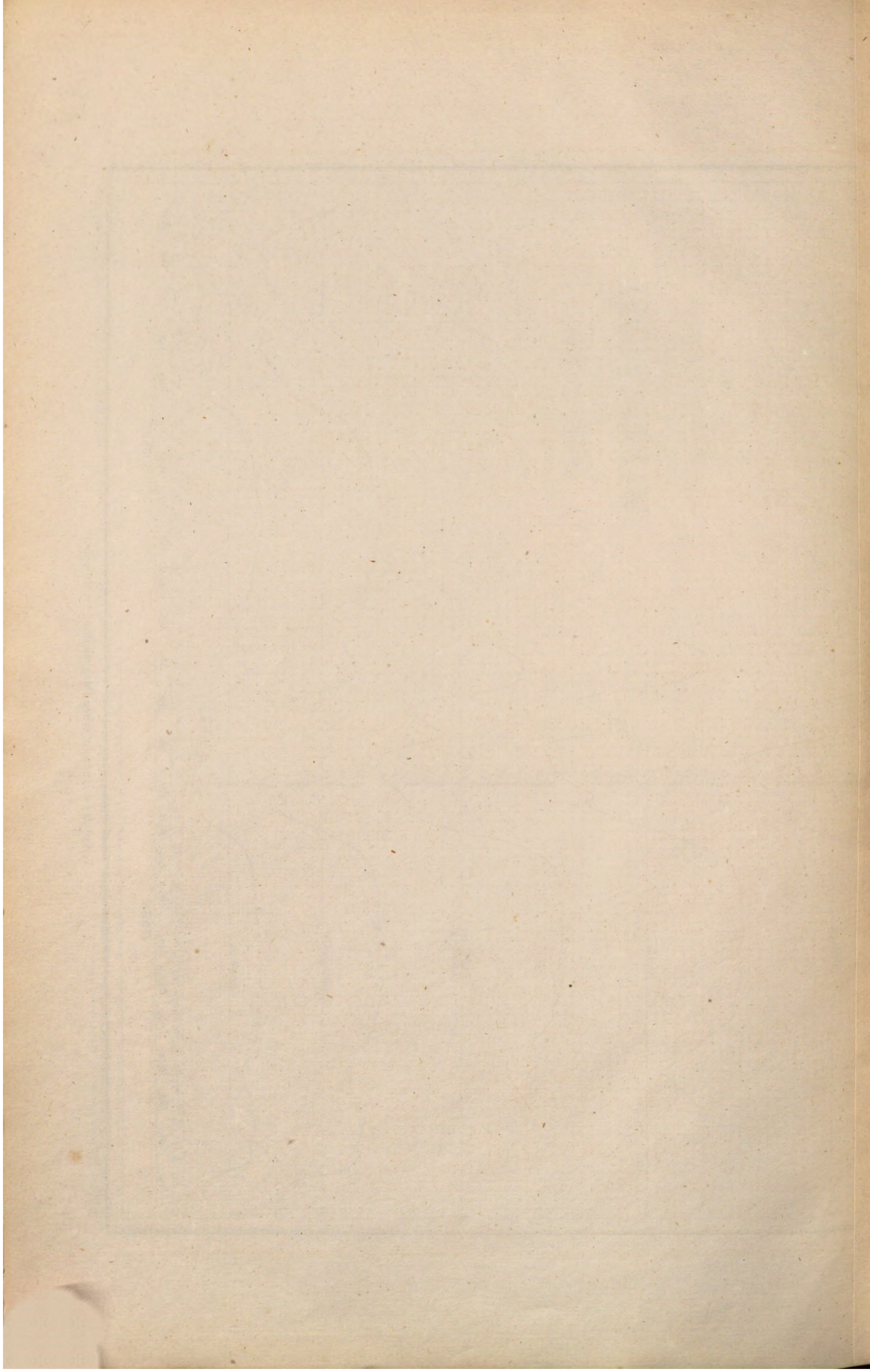


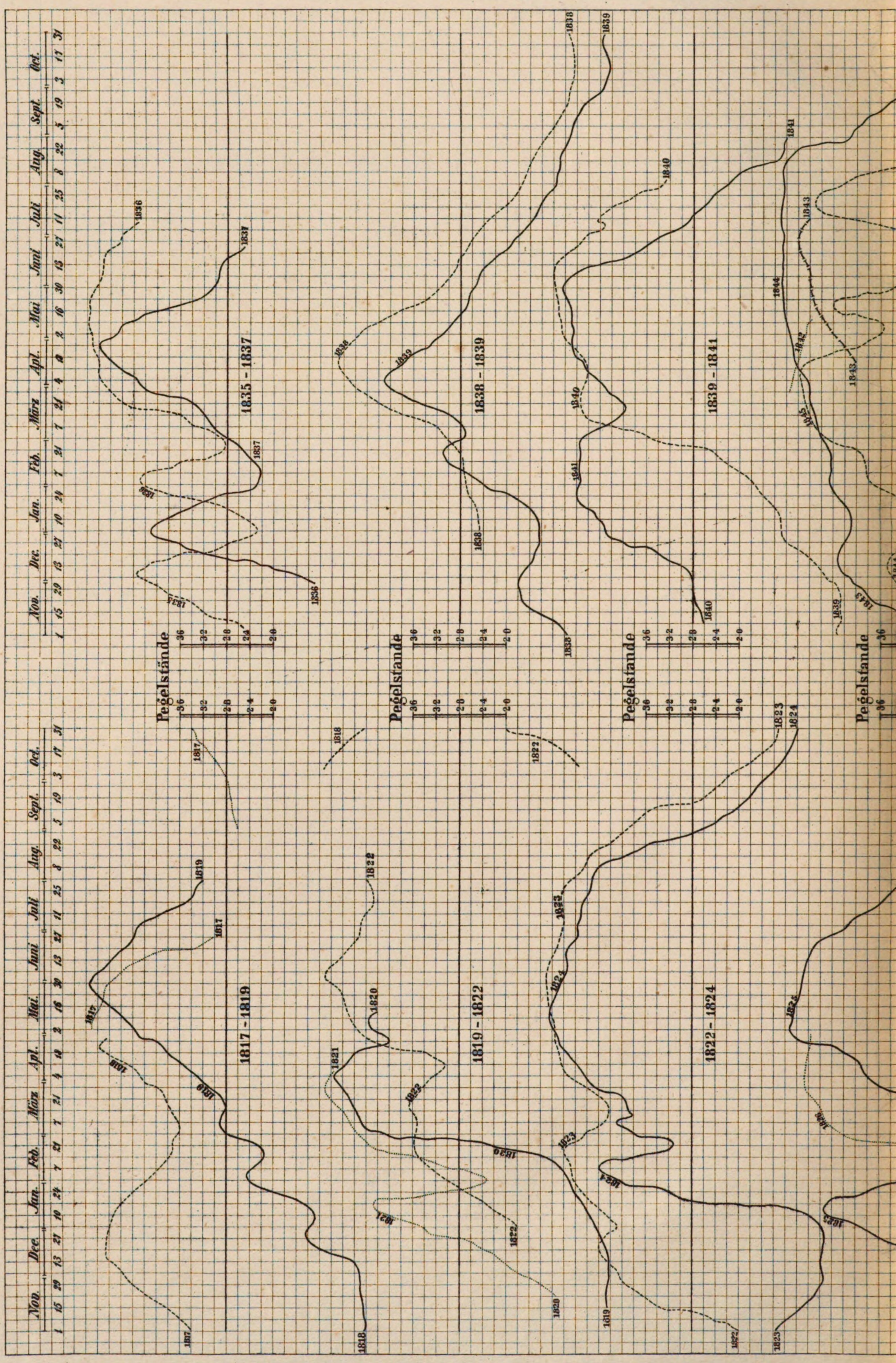


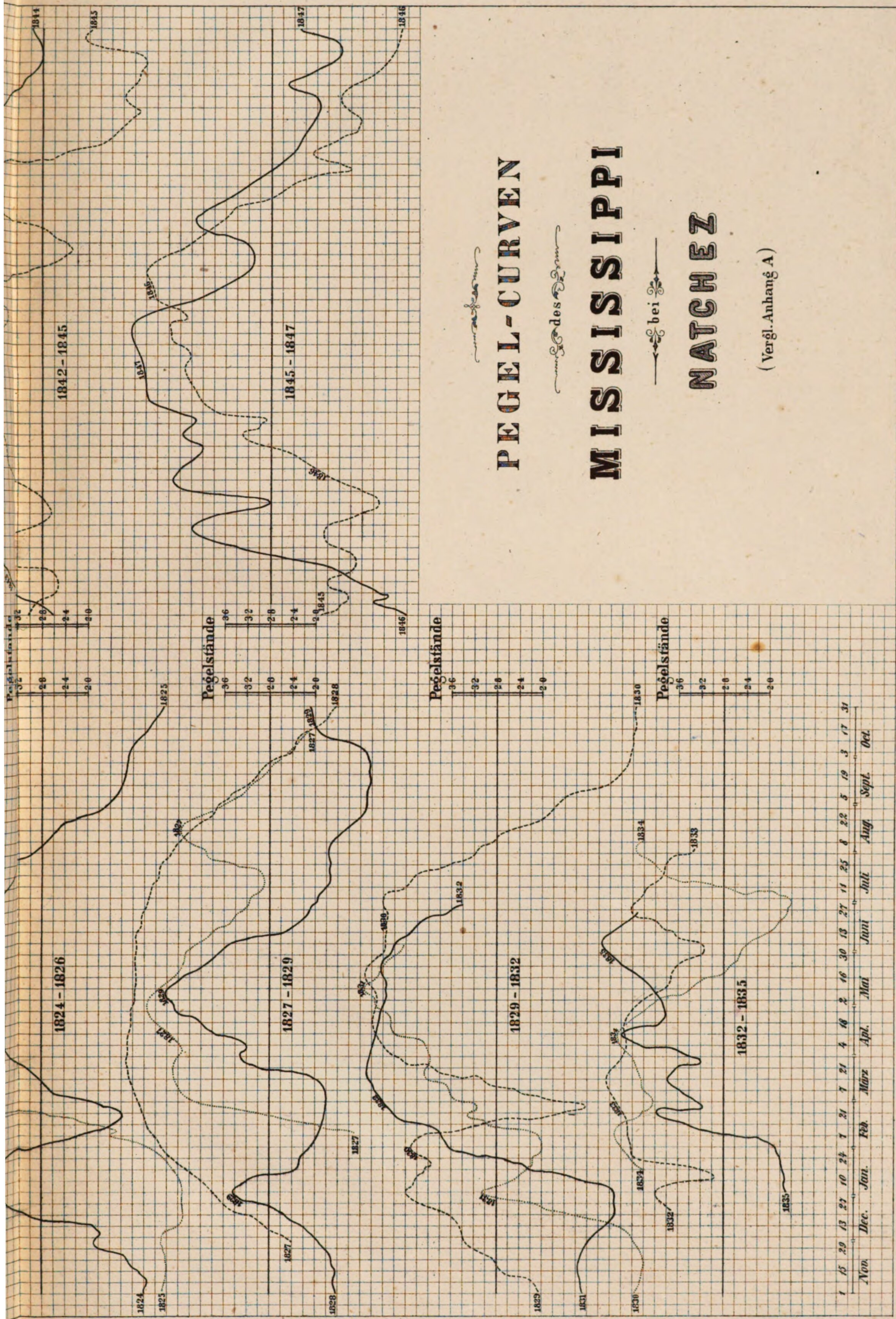


Humphreys Theorie der Bewegung des Wassers etc. von Grebenau.





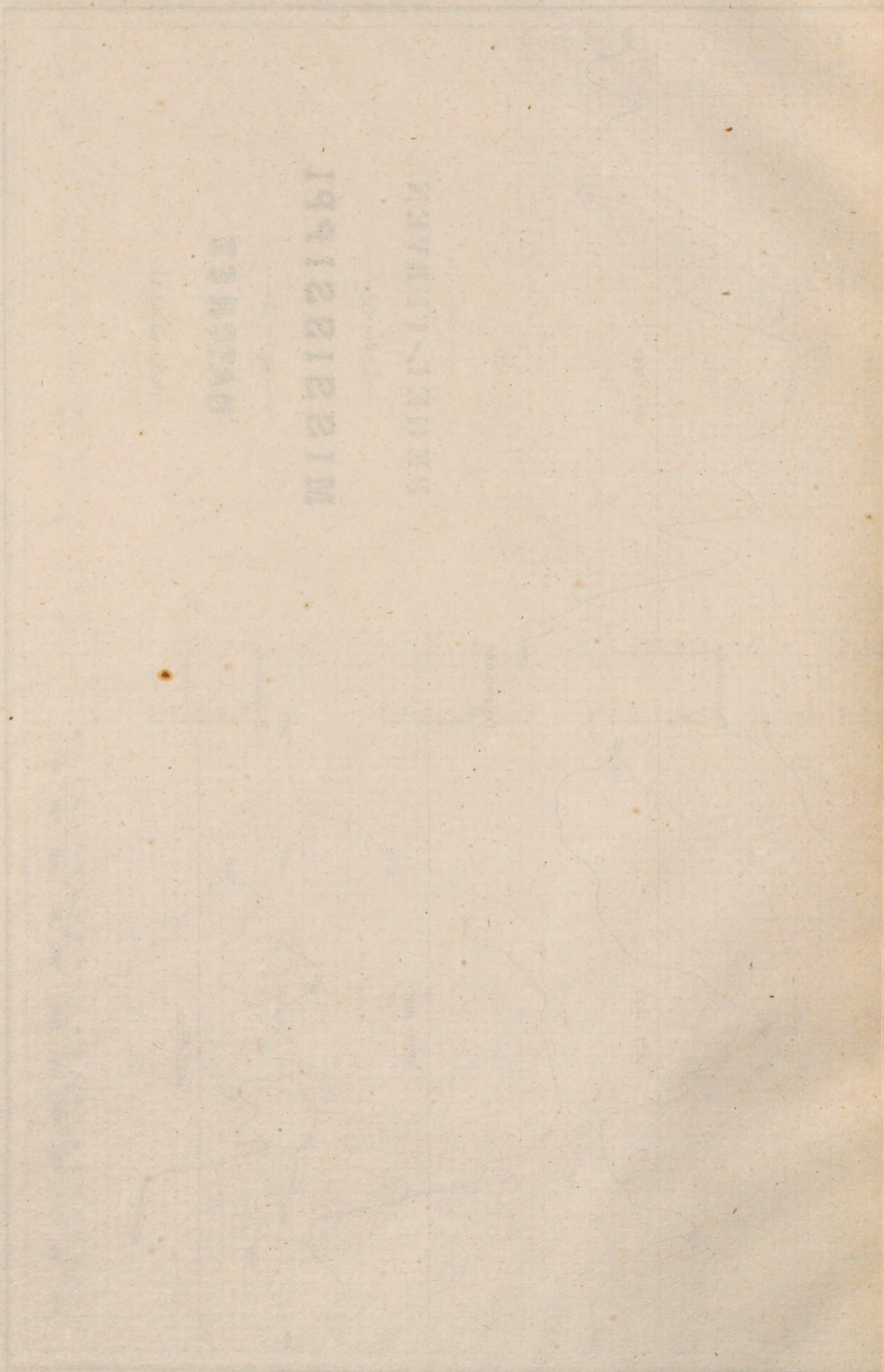




Gravirt von F. Schmidt

Verlag der J. Lindauer'schen Buchhandlung in München.

Lithographie & lithogr. Schnellpressendruck von J.F. Schreiber in Esslingen.

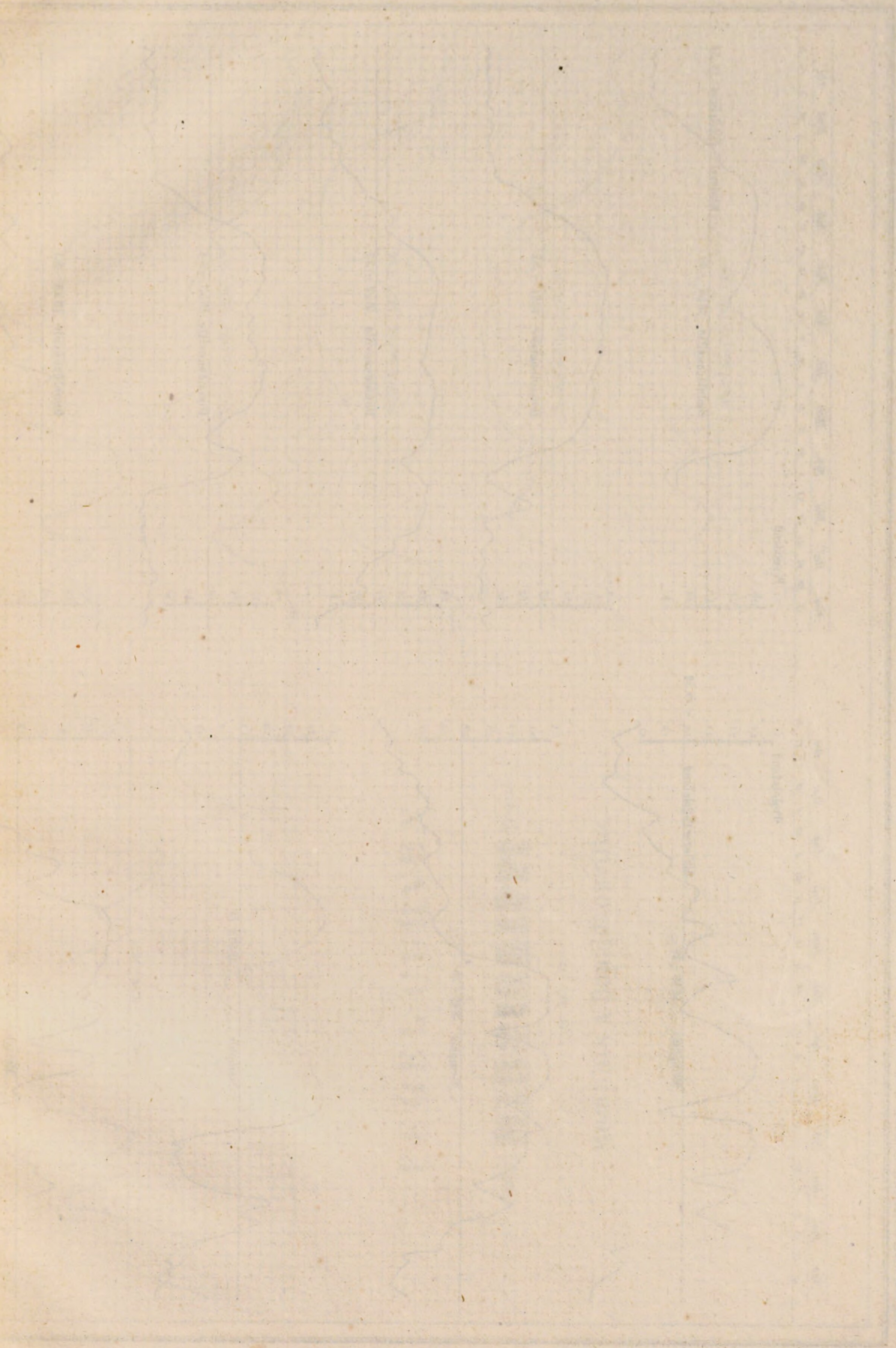


МАШИНОСТРОЕНИЕ

1942-1943

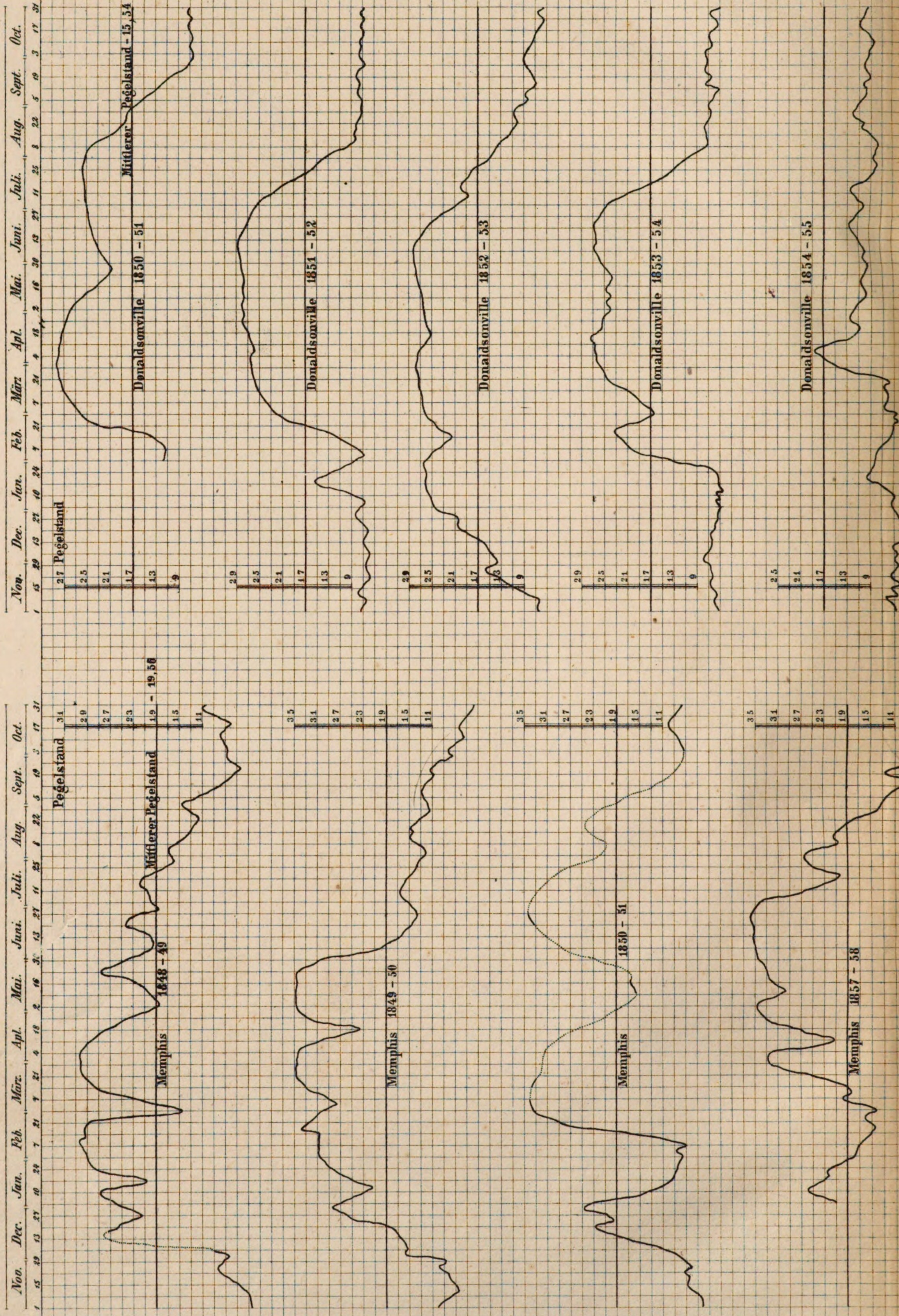
ВВЕДЕНИЕ

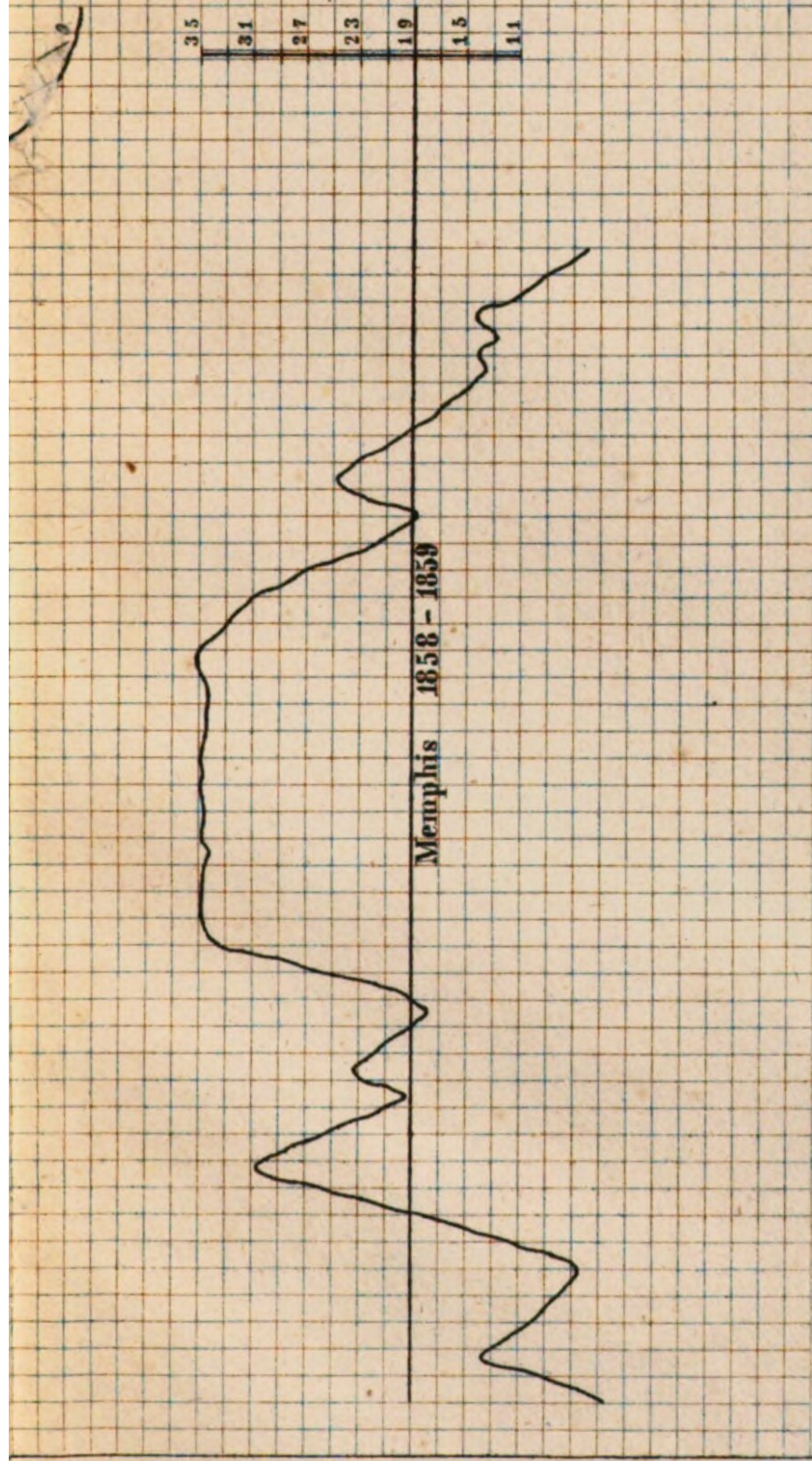
УЧЕБНИК ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ



Tafel VI.

Humphreys' Theorie der Bewegung des Wassers etc. von Grebenau.





PEGEL-CURVEN

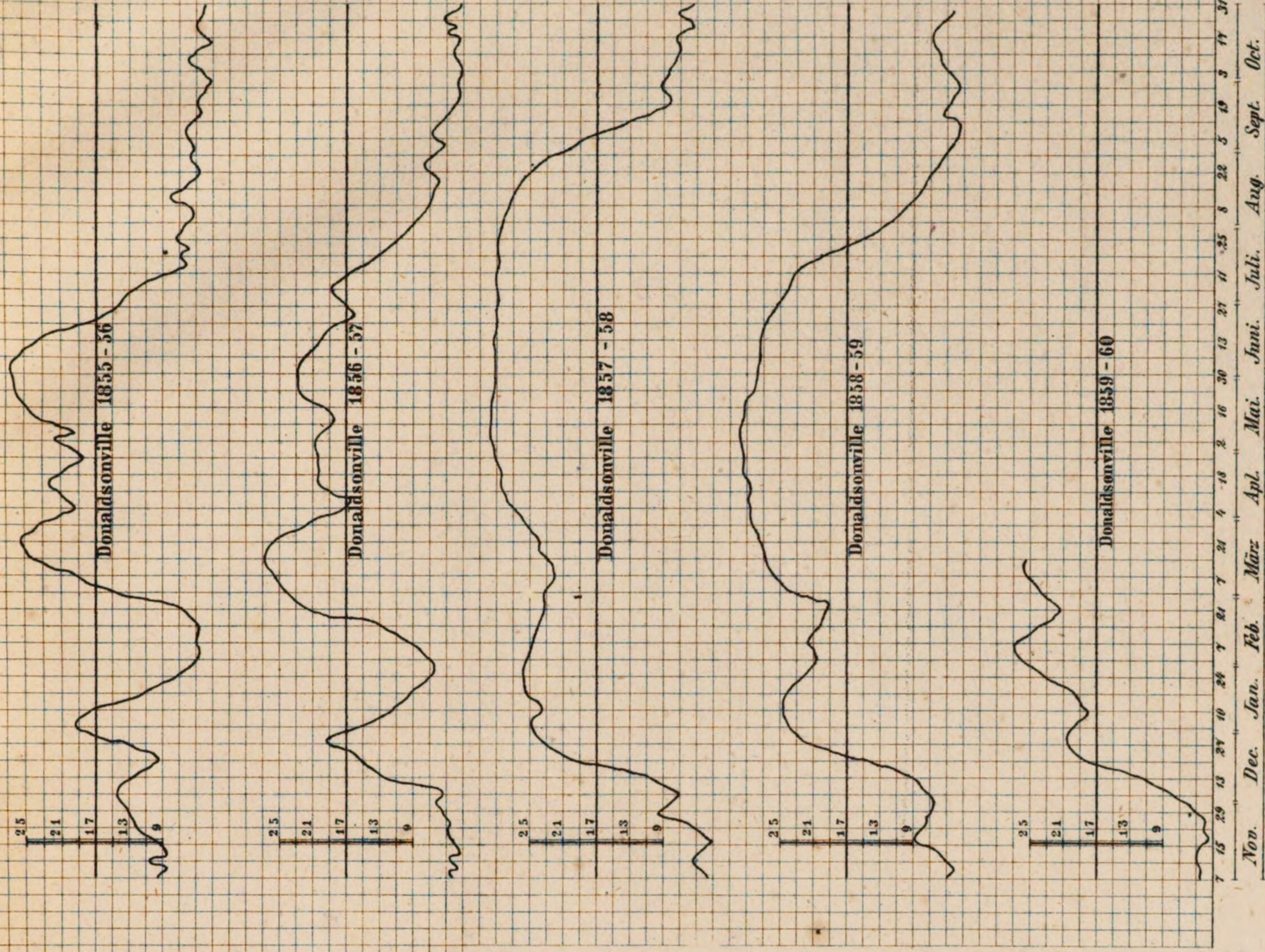
des

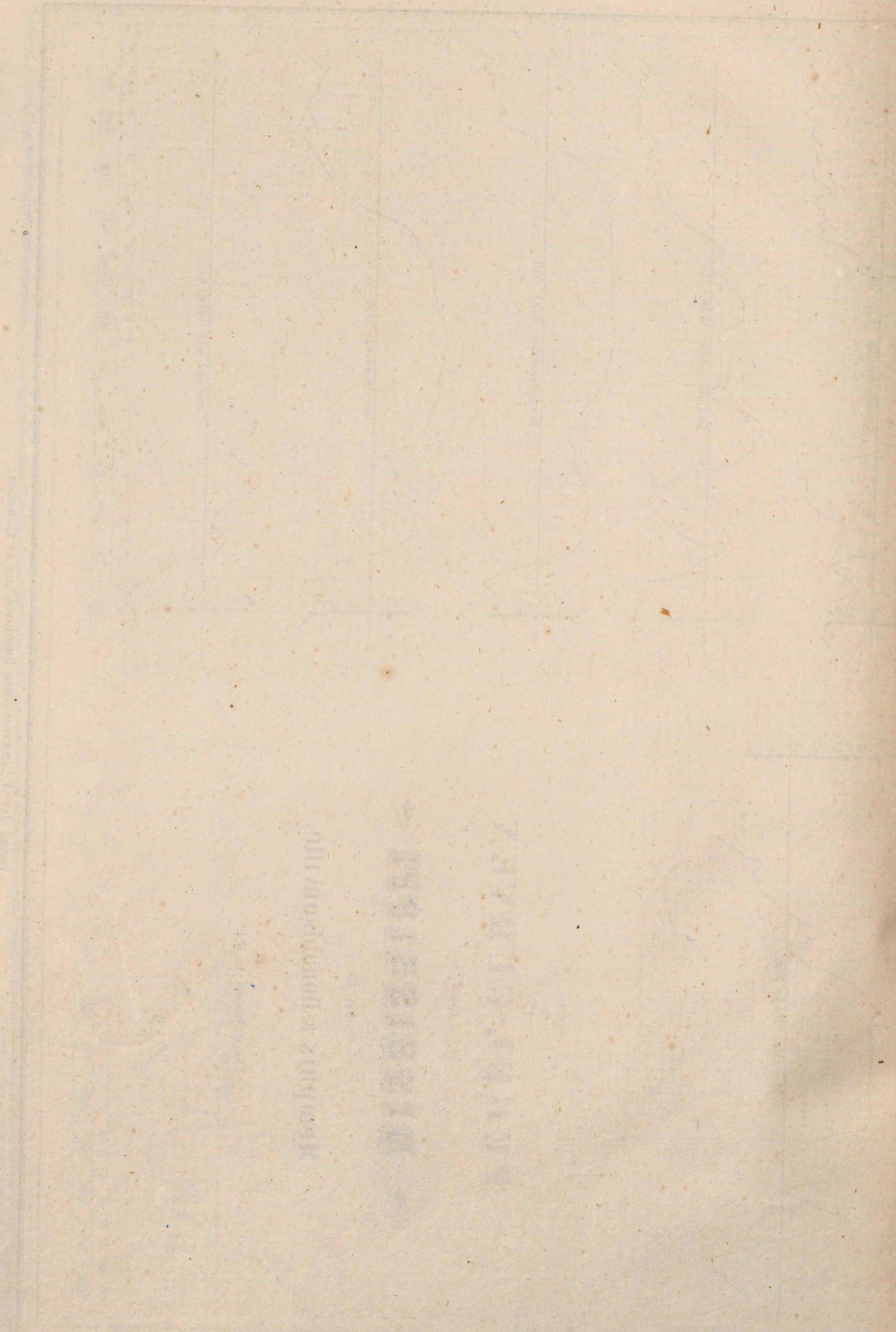
MISSISSIPPI

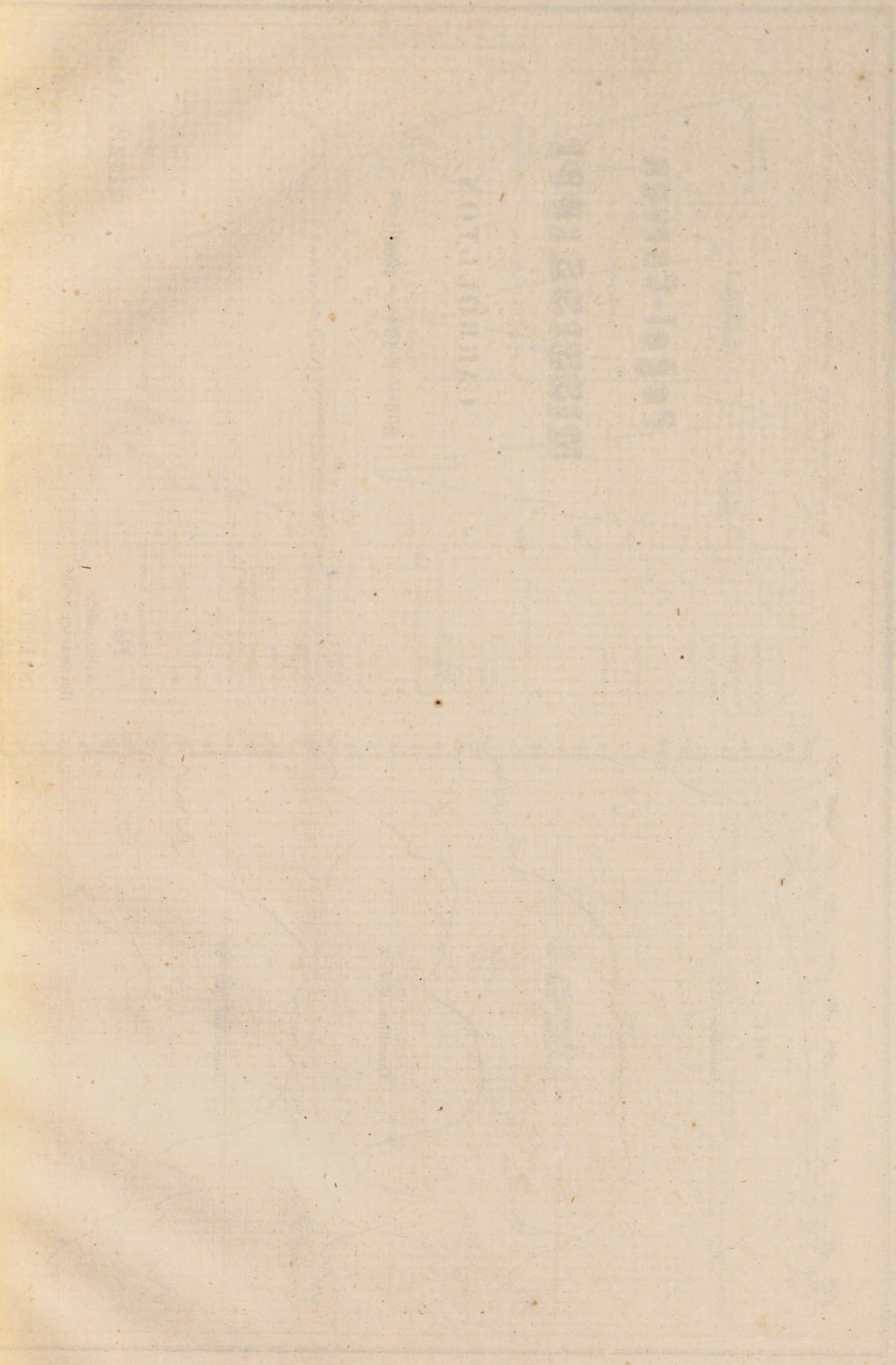
unterhalb bei New

Memphis & Donaldsonville.

(Vergl. Anhang A & B)







NOT A JOURNAL

1941-1942

1941-1942

Non. Dec. Jan. Feb. März. Apl. Mai Juni Juli Aug. Sept. Oct.
1 15 29 13 27 10 24 7 21 4 13 2 16 30 13 27 11 25 8 22 5 19 3 17 31

Fig. 1.

Carrollton 1848 - 49

Carrollton 1849 - 50

Carrollton 1850 - 51

Carrollton 1851 - 52

Carrollton 1852 - 53

Fig. 1.

Pegel-Curven

an dem

MISSISSIPPI

bei

CARROLLTON.

1848 - 1860.

(Vergl. Anhang A & B.)

Fig. 2.

Vollständige

Hochwasser-Scale

von

NATCHEZ

1809 - 1859.

Dec. Jan. Feb. März. Apl. Mai Juni Juli Aug. Sept. Oct. Nov. Dec.

Fig. 4.
Mittlere
Jahres-Pegel-Curven
des
MISSISSIPPI.
(Vergl. Anhang A.)

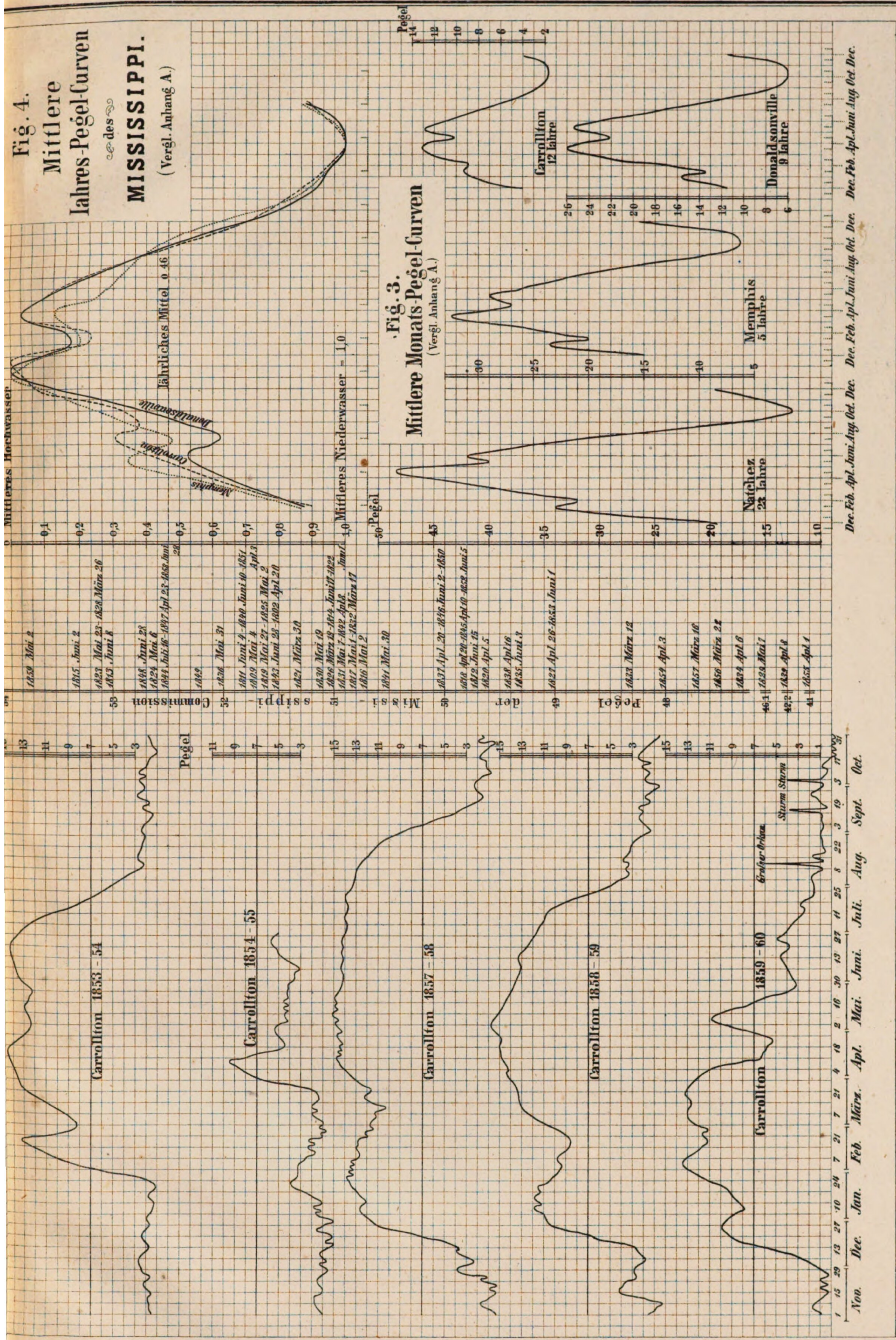
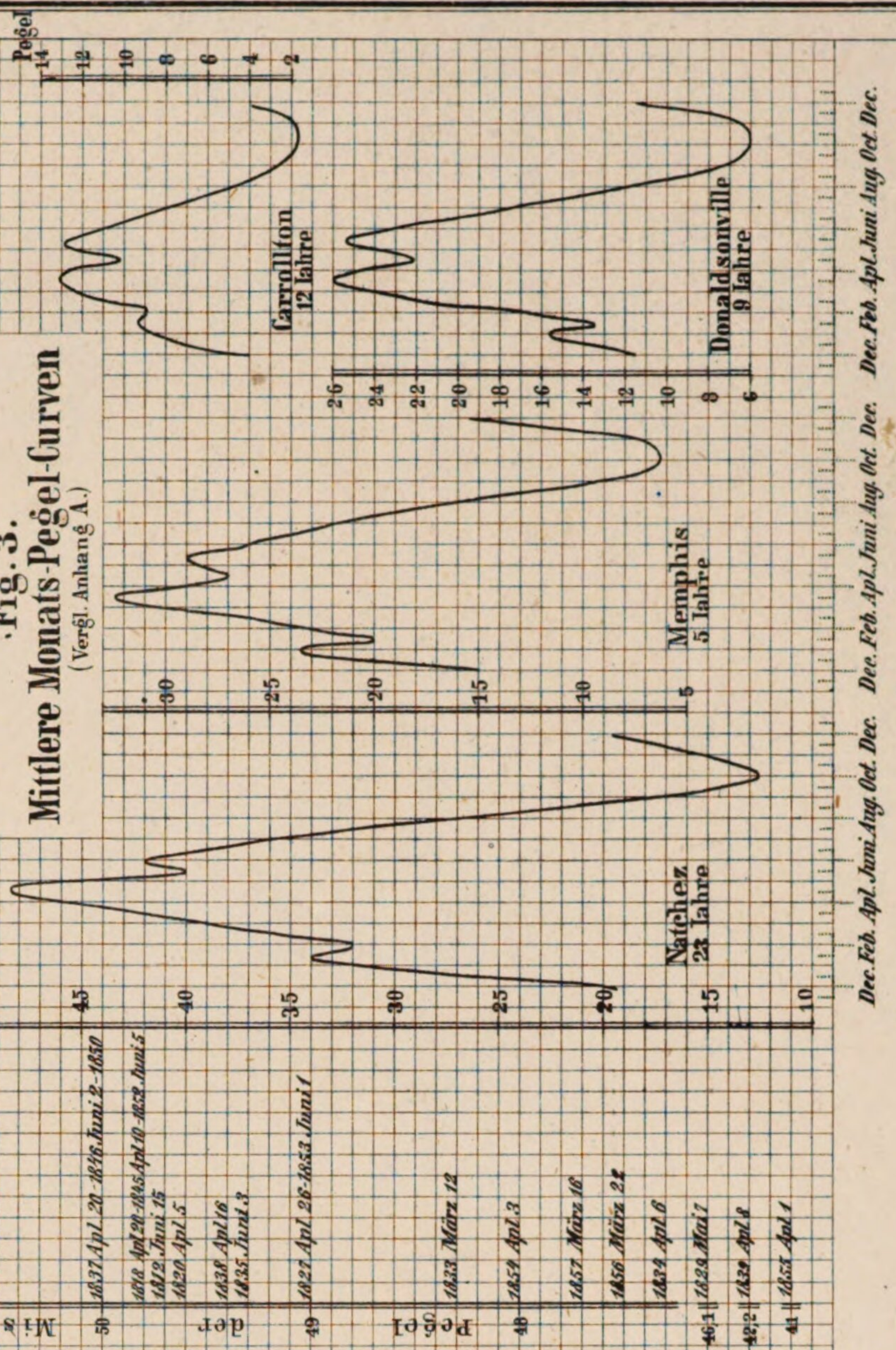
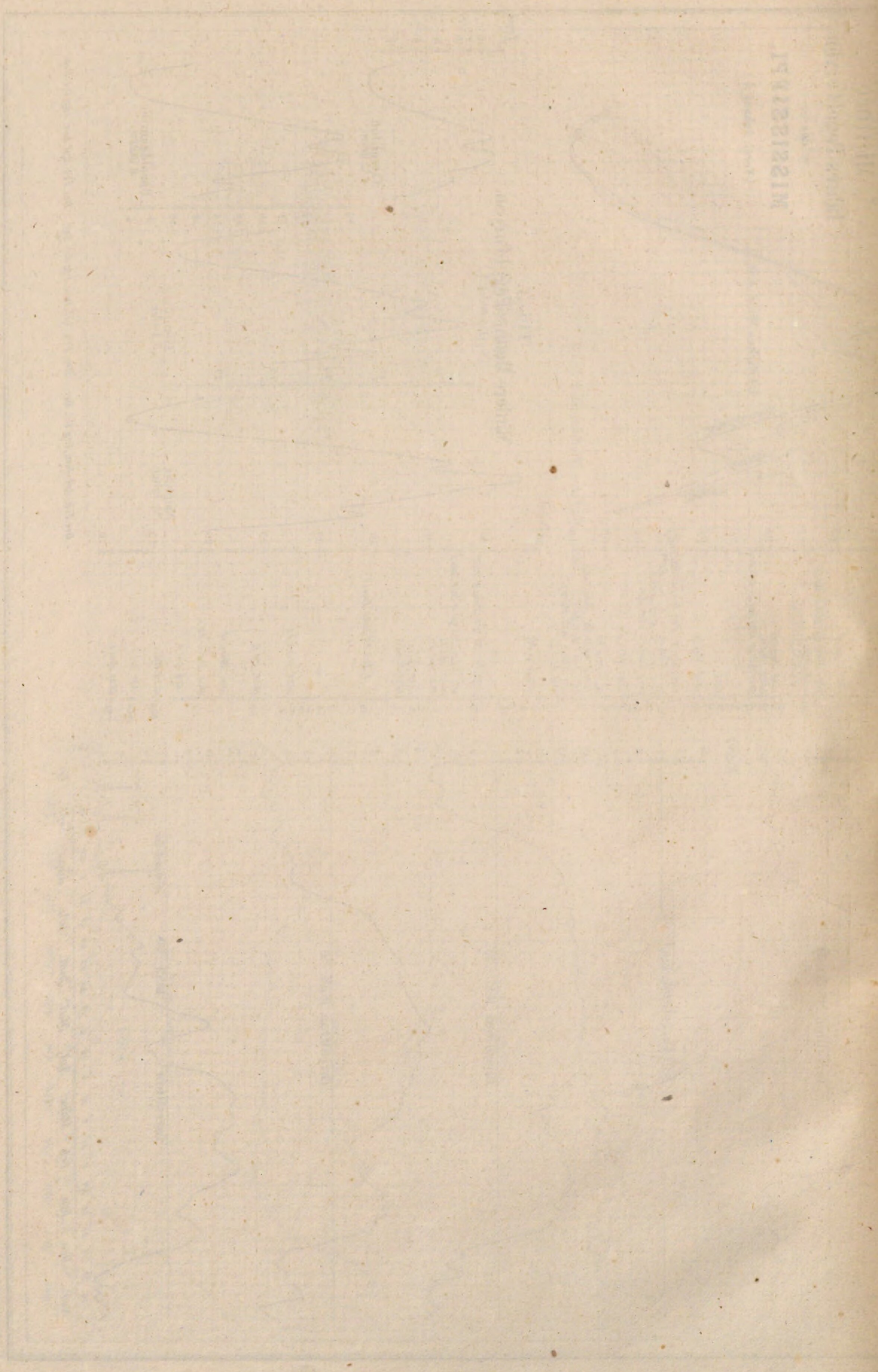


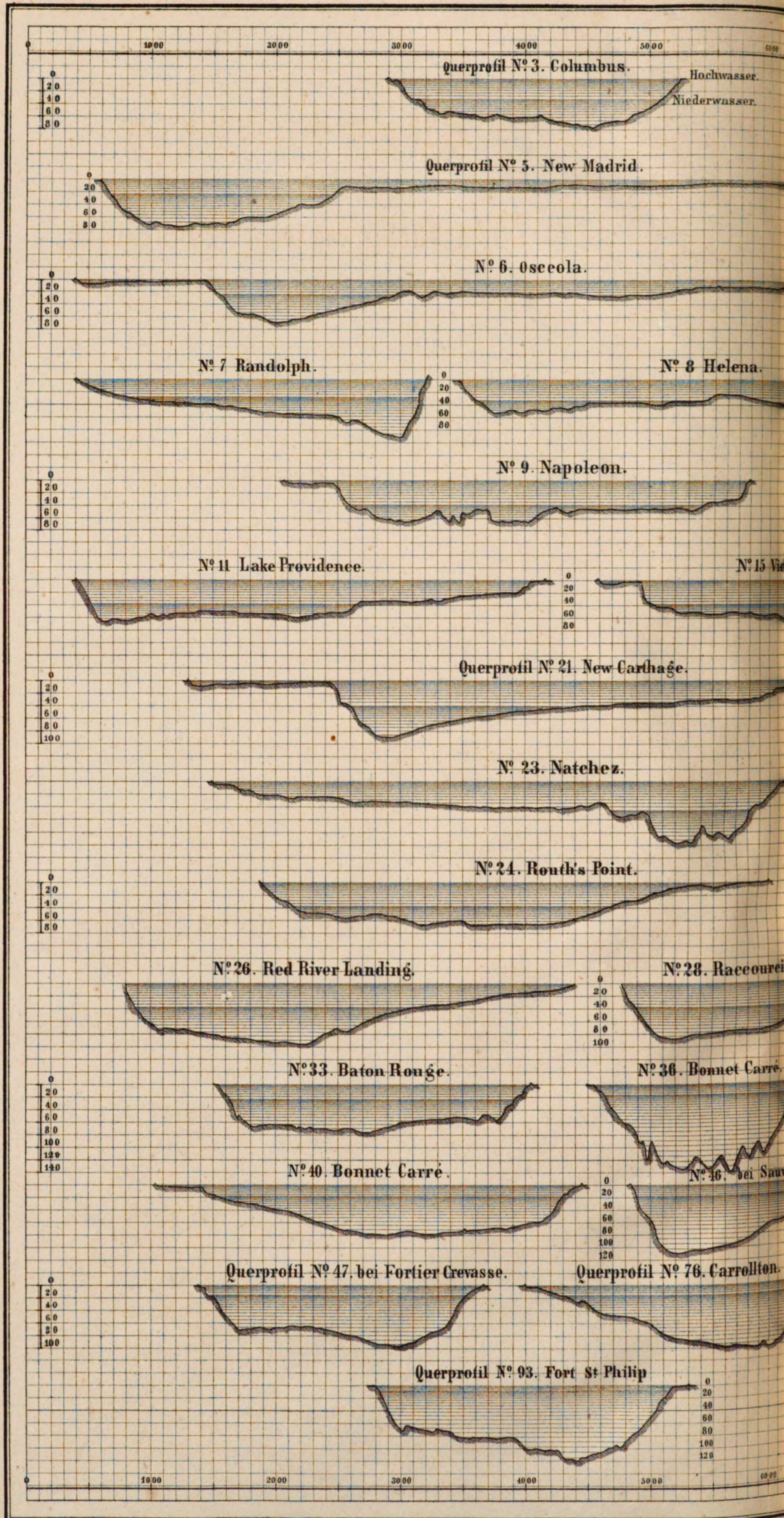
Fig. 3.
Mittlere Monats-Pegel-Curven
(Vergl. Anhang A.)



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



MISSISSIPPI



QUERPROFILE

Mississippi und seiner Nebenflüsse.

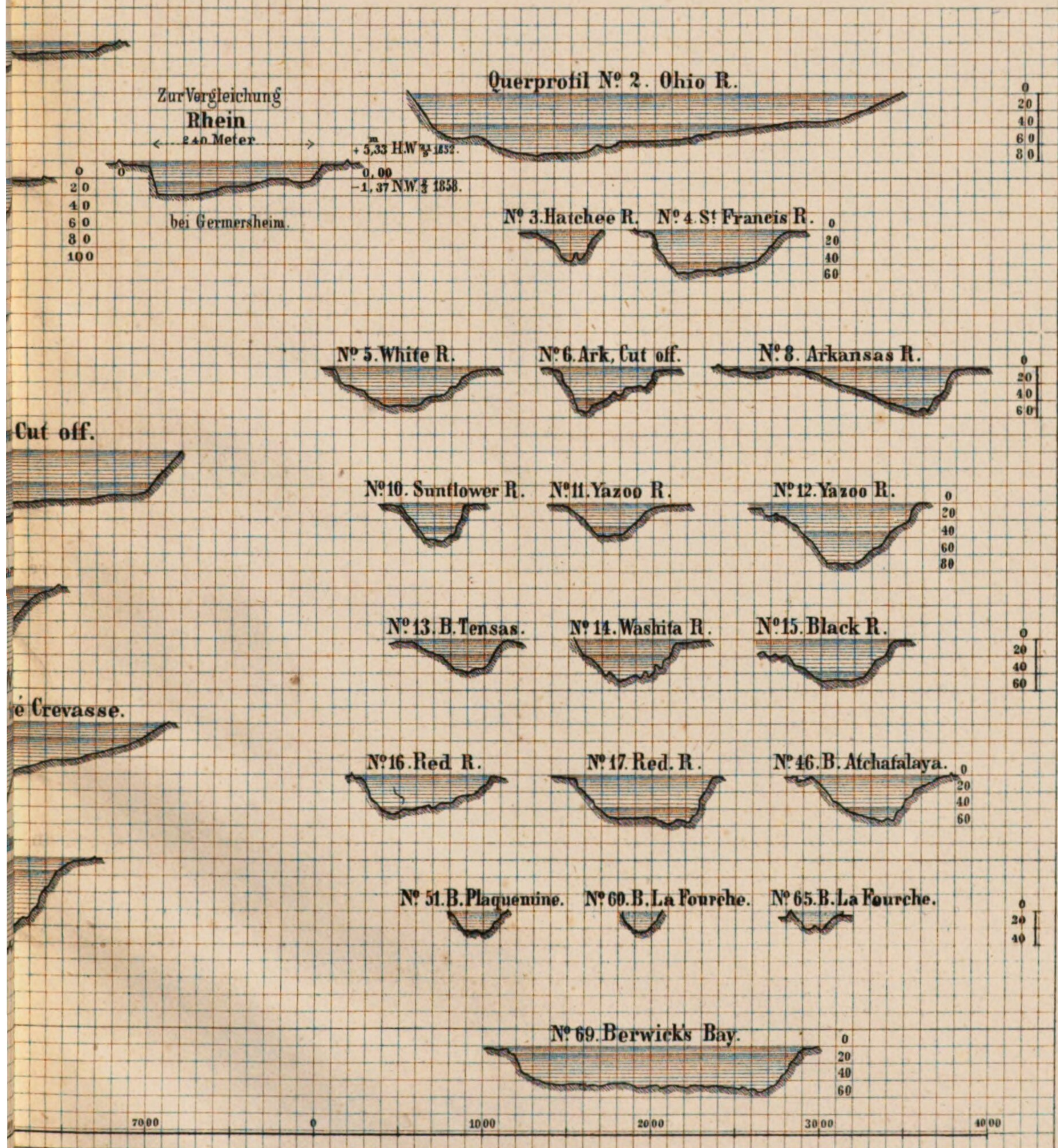
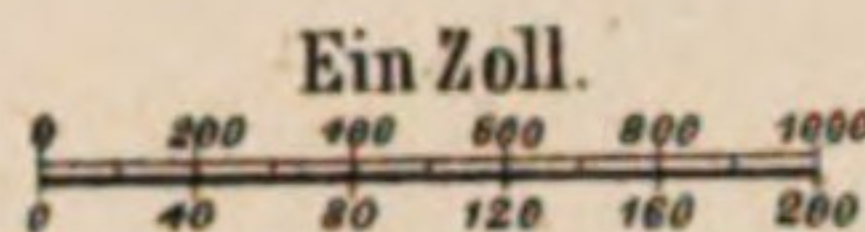
Die Zahlen bedeuten die Nummern der Querprofile wie sie in N^o 1 und 2 des Anhangs C bezeichnet sind.

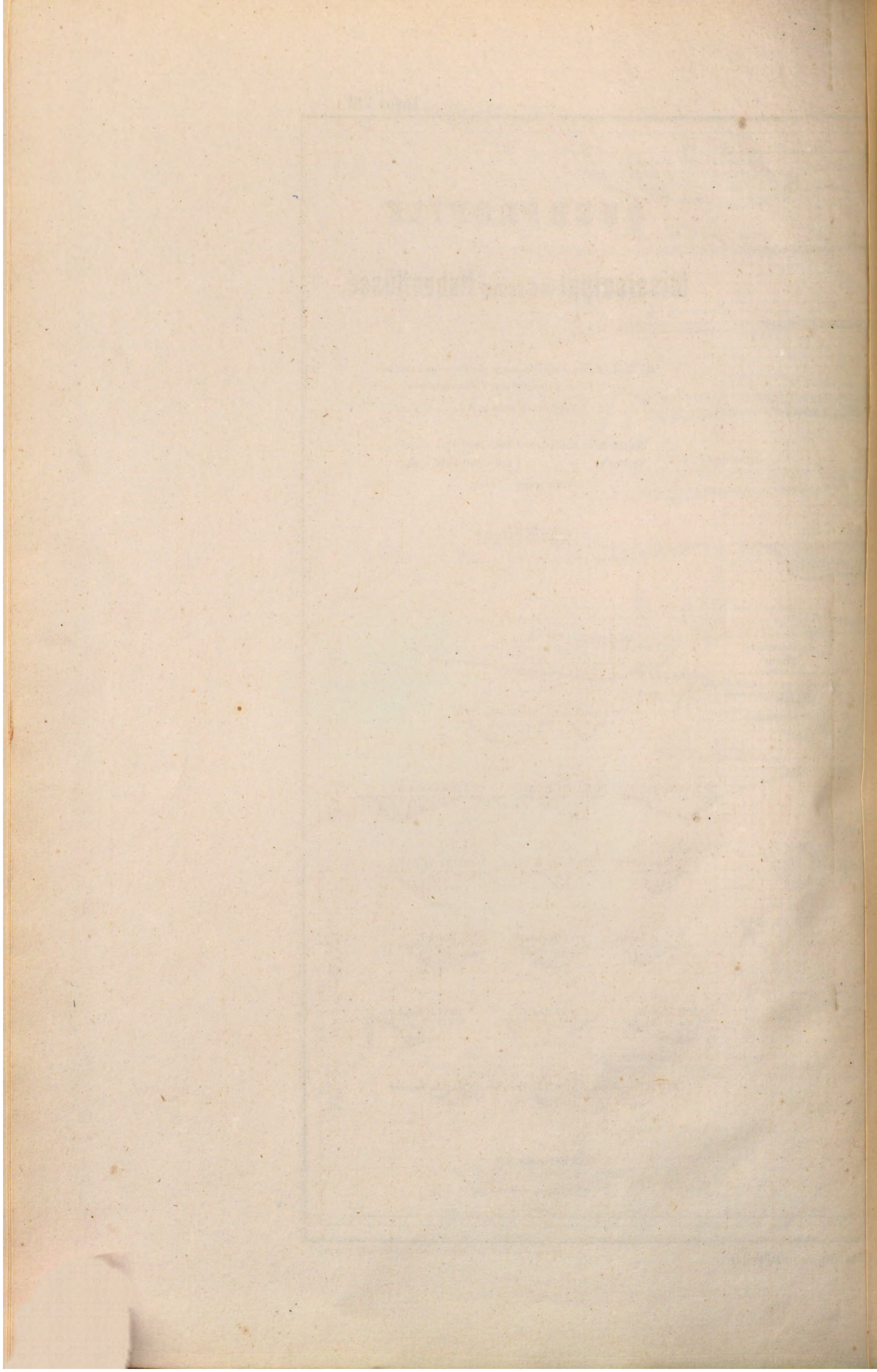
(Vergl. auch Anhang A)

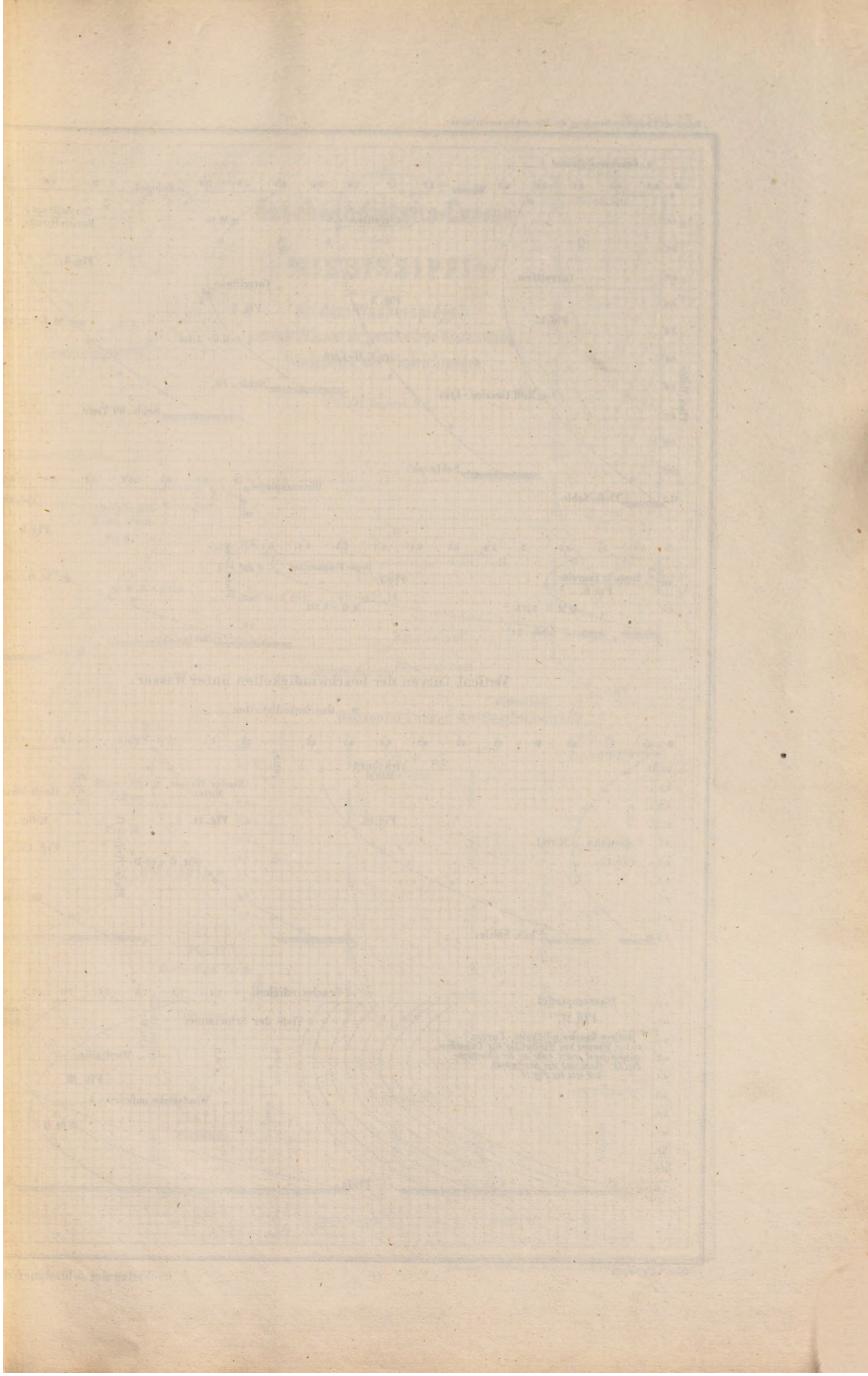
Horizontaler Maassstab - 1 Zoll - 1000 Fufs - $\frac{1}{10000}$

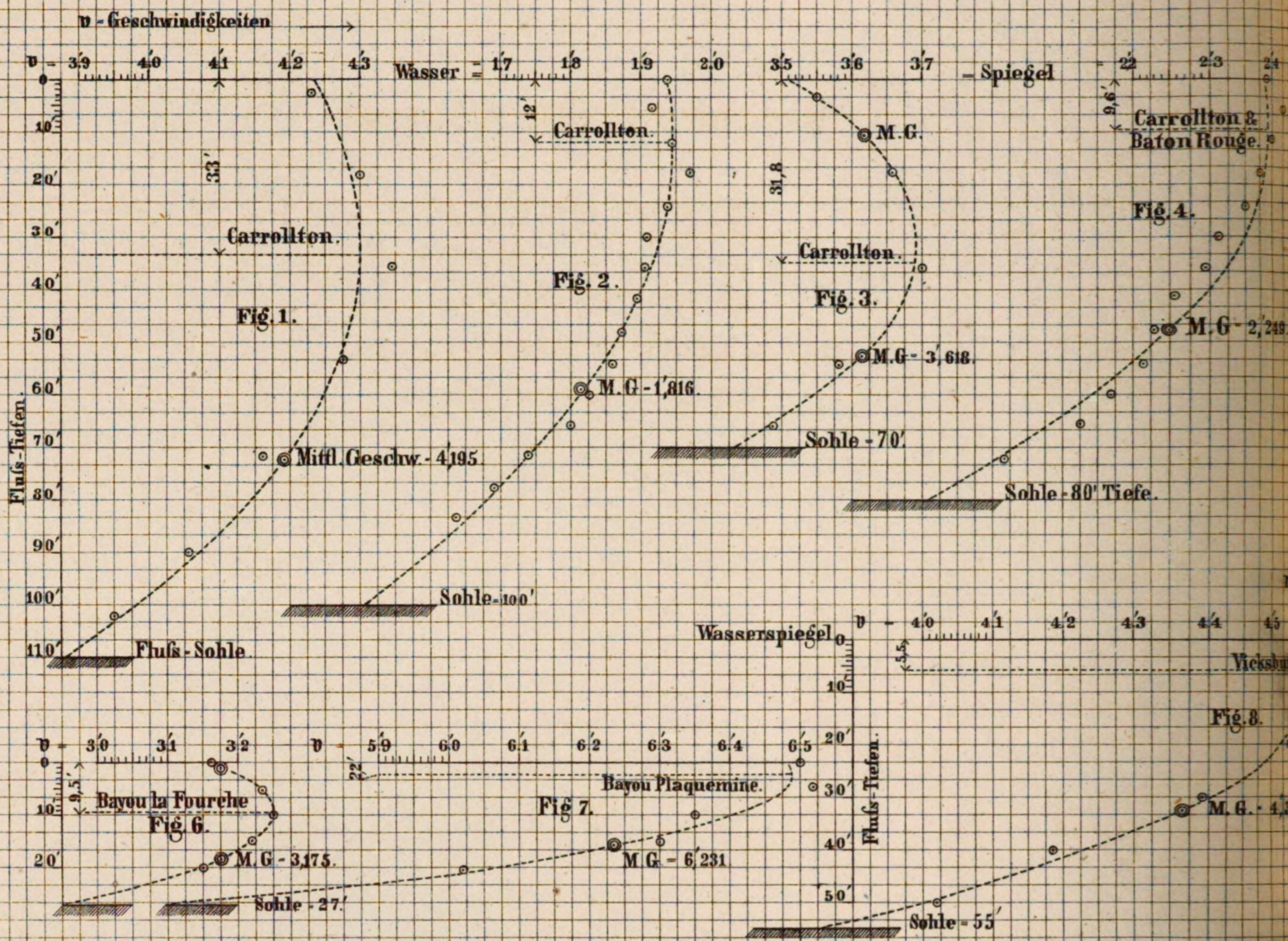
Verticaler " 1 Zoll - 200 Fufs - $\frac{1}{2000}$

Verzerrung - 5 fach.

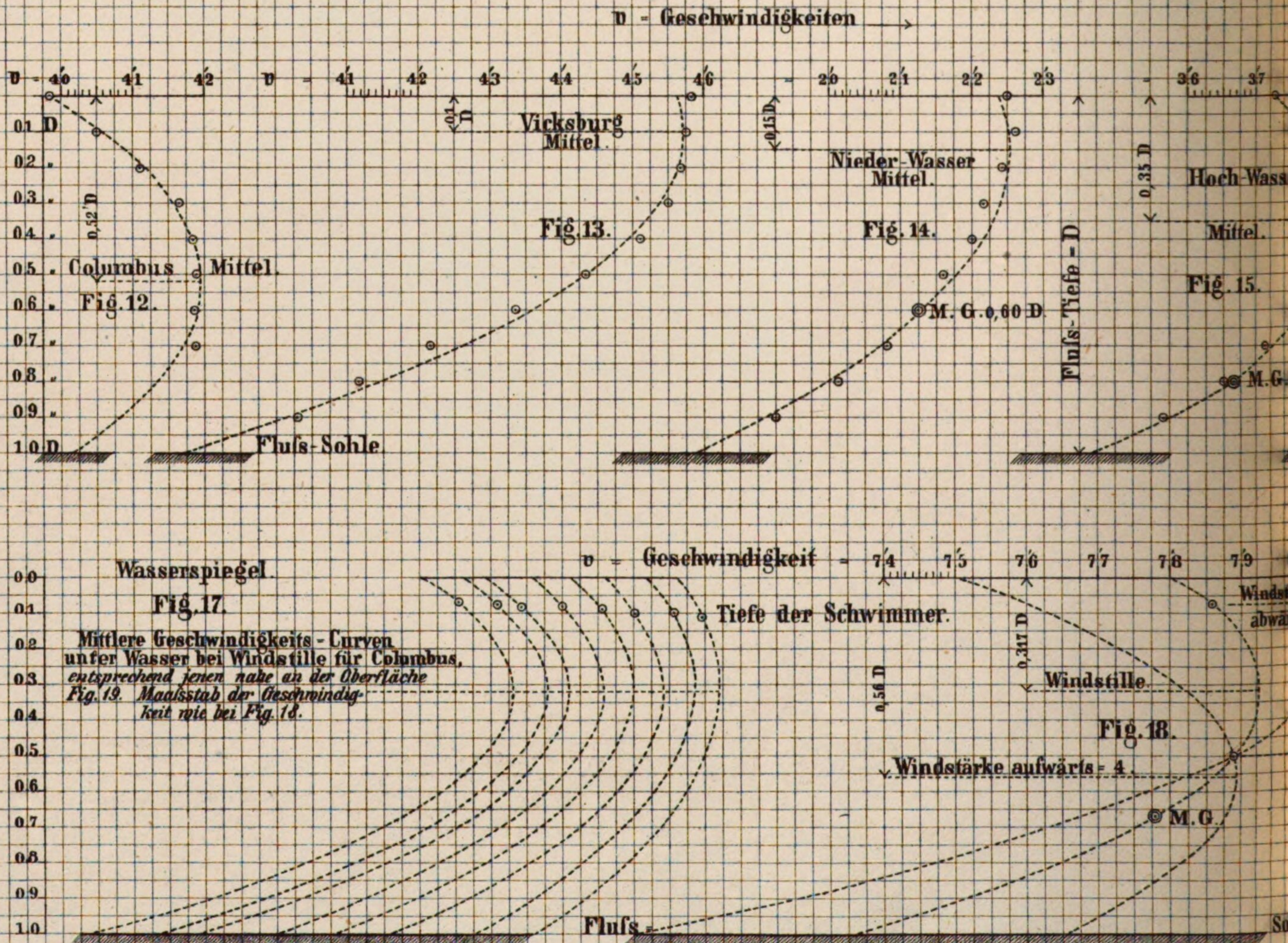








Vertical-Curven der Geschwindigkeiten unter Wasser.



Geschwindigkeits-Curven

des

MISSISSIPPI

an dem Wasserspiegel
und unter Wasser für verschiedene Wasserstände,
Windstärken und Windrichtungen.

(Vergl. Kapitel II.)

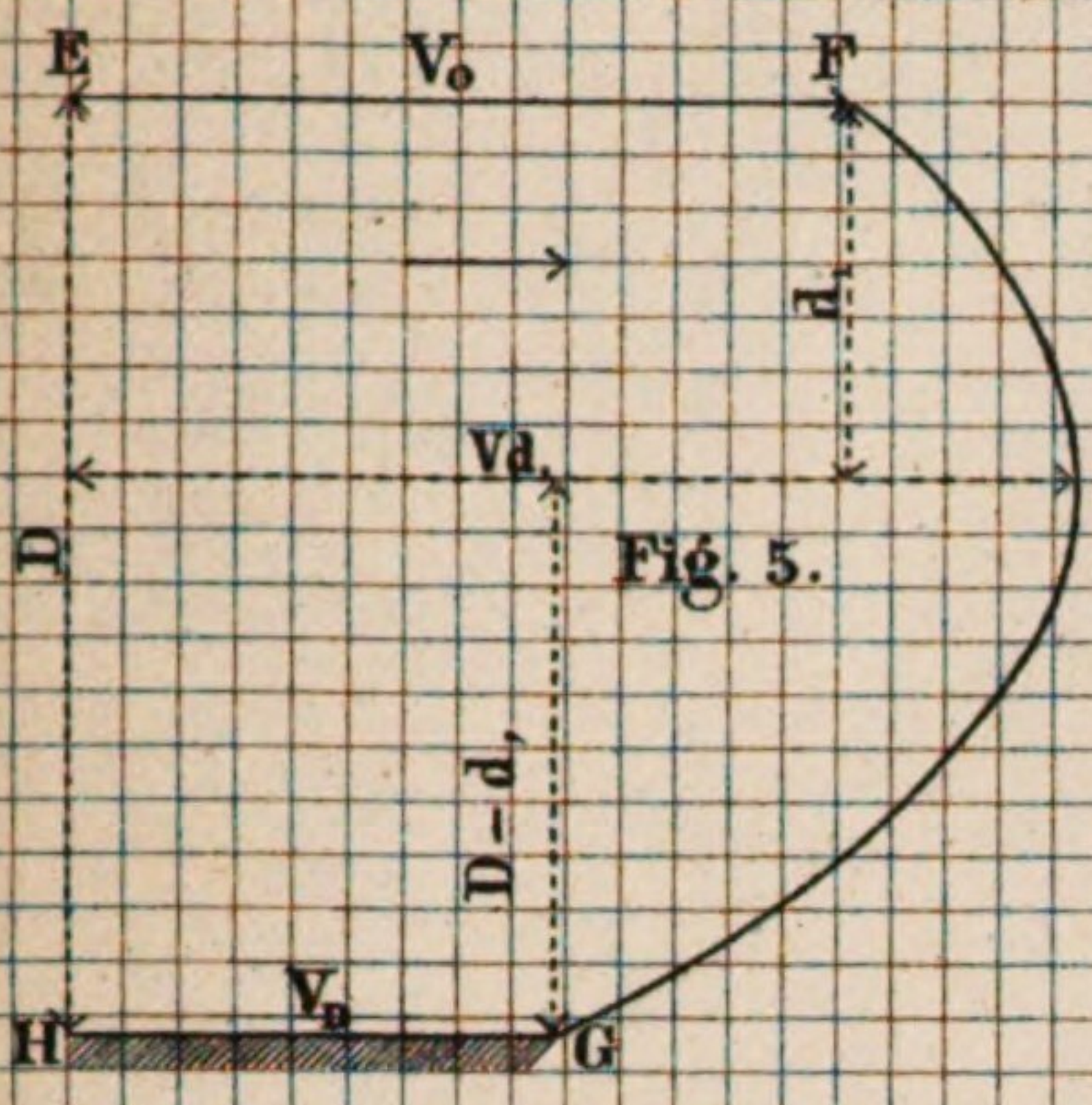


Fig. 5.

Fig. 19.

Columbus.



Abtheilung: 1 3 5 7 9 11

Horizontal Curven der Geschwindigkeit.

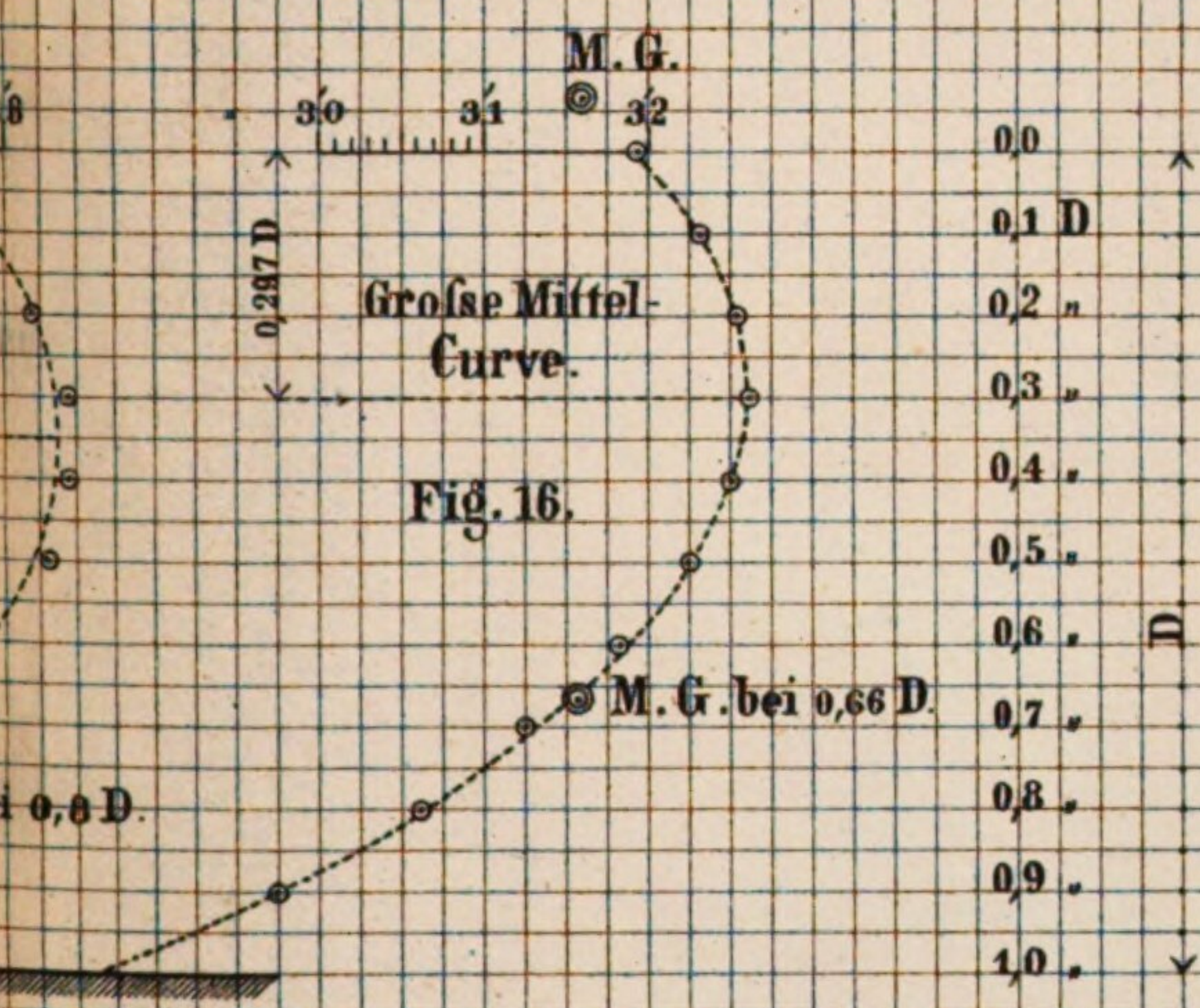
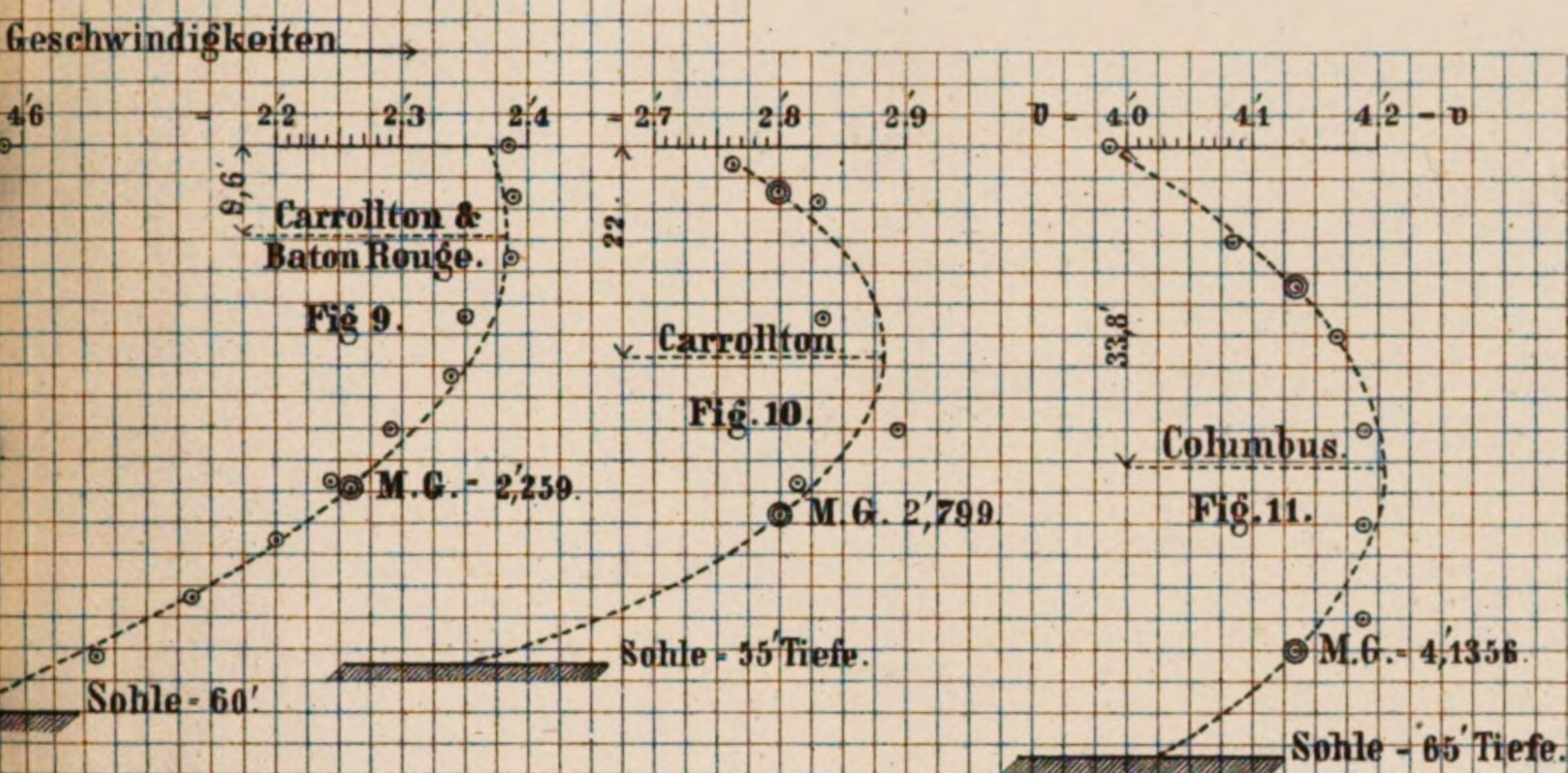


Fig. 16.

Fig. 22.

Grosse Mittel-Curve

Columbus.

Vicksburg.

Carrollton.

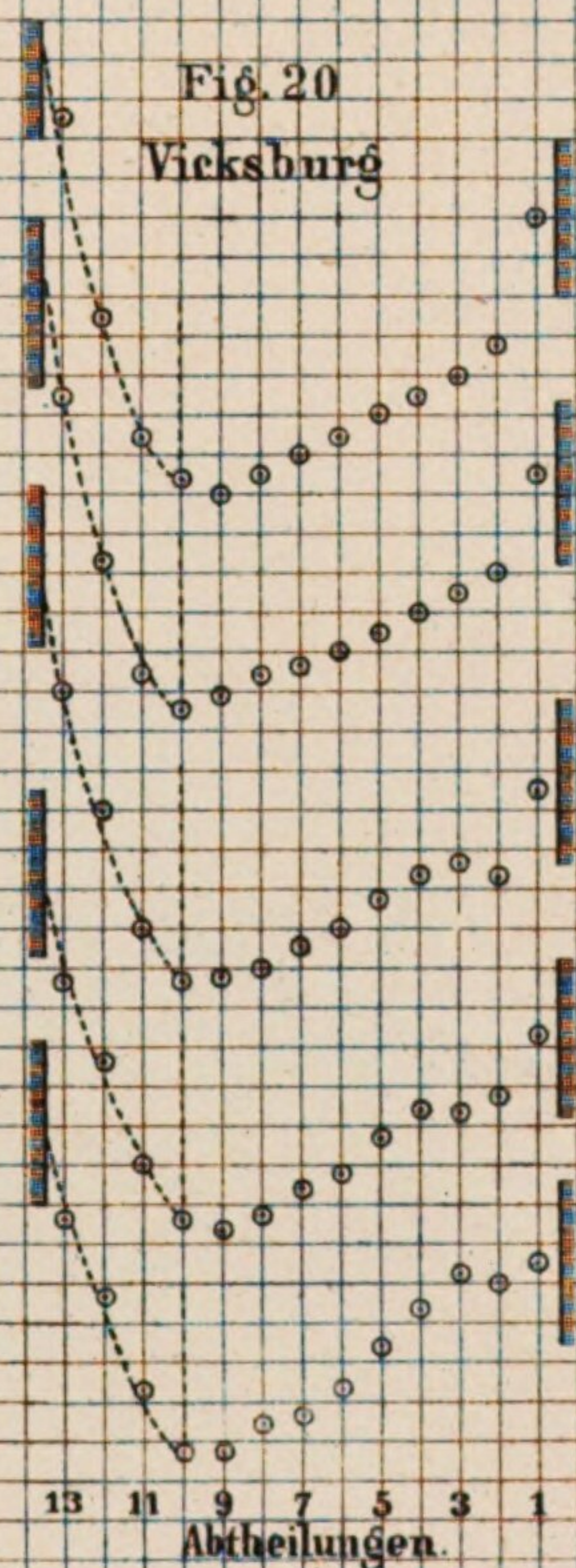


Fig. 20.

Vicksburg

Fig. 21.

Carrollton.

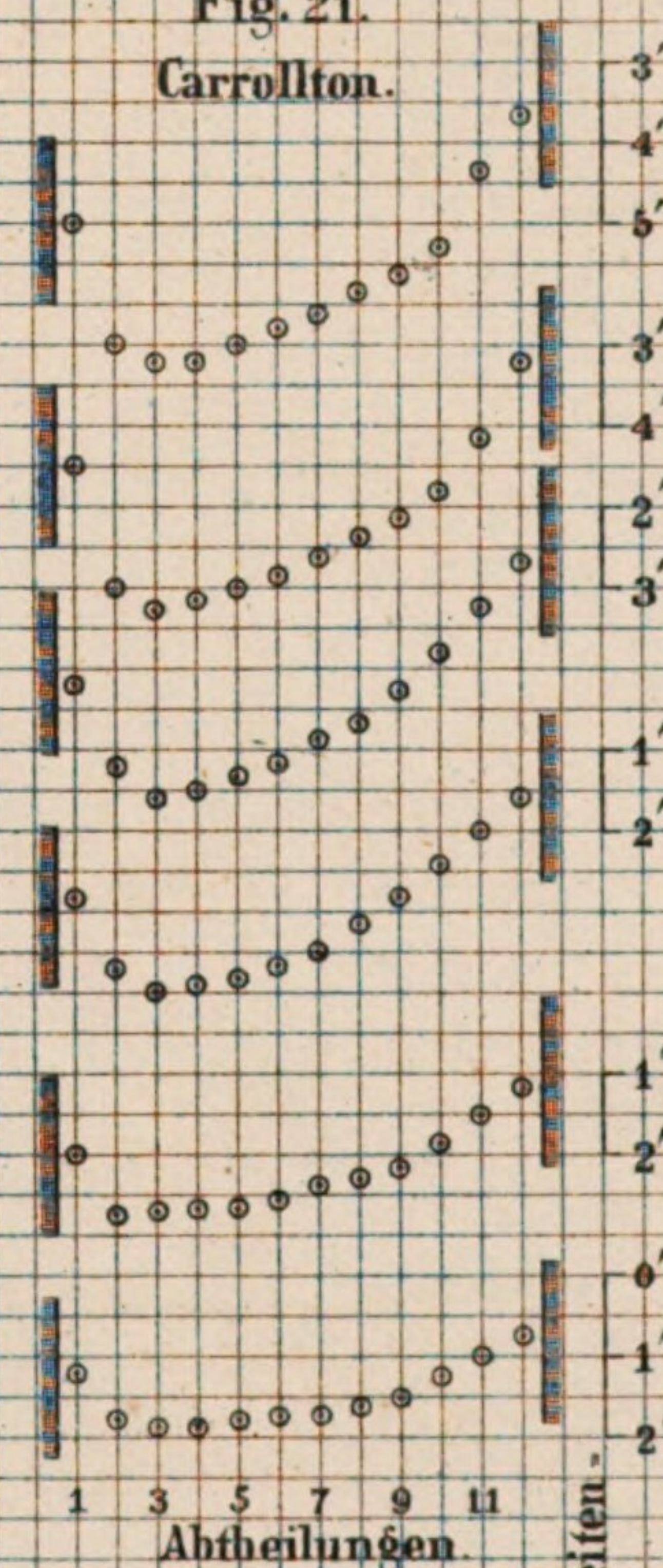


Fig. 23.

Natchez.

Abtheilungen - 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21

Geschwindigkeit-Curve

MISSISSIPPI

an dem Wasserspiegel

unter Wasser verschiedenen Wasserstände

Wasserspiegel und Windrichtung

(First Report, II.)

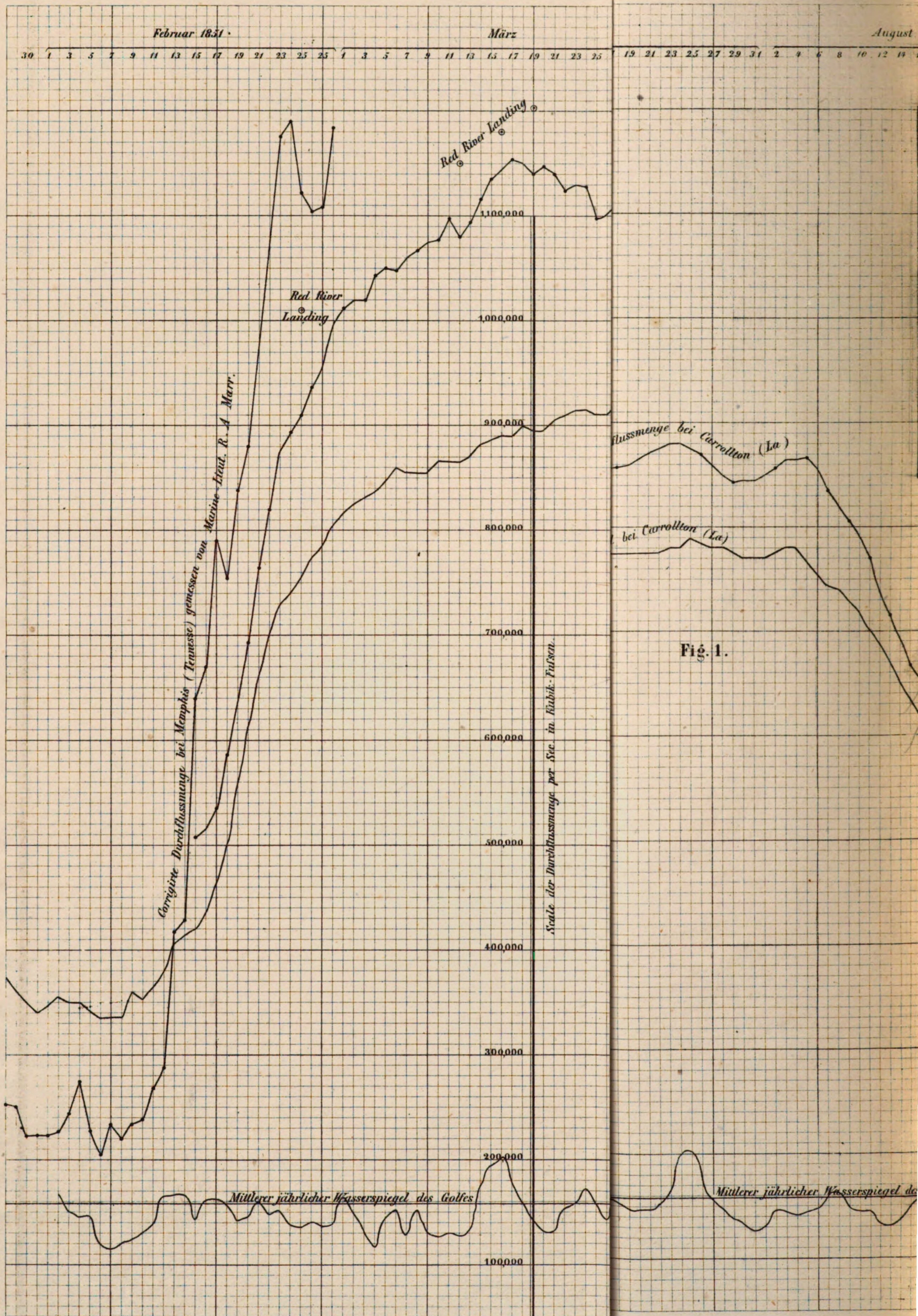
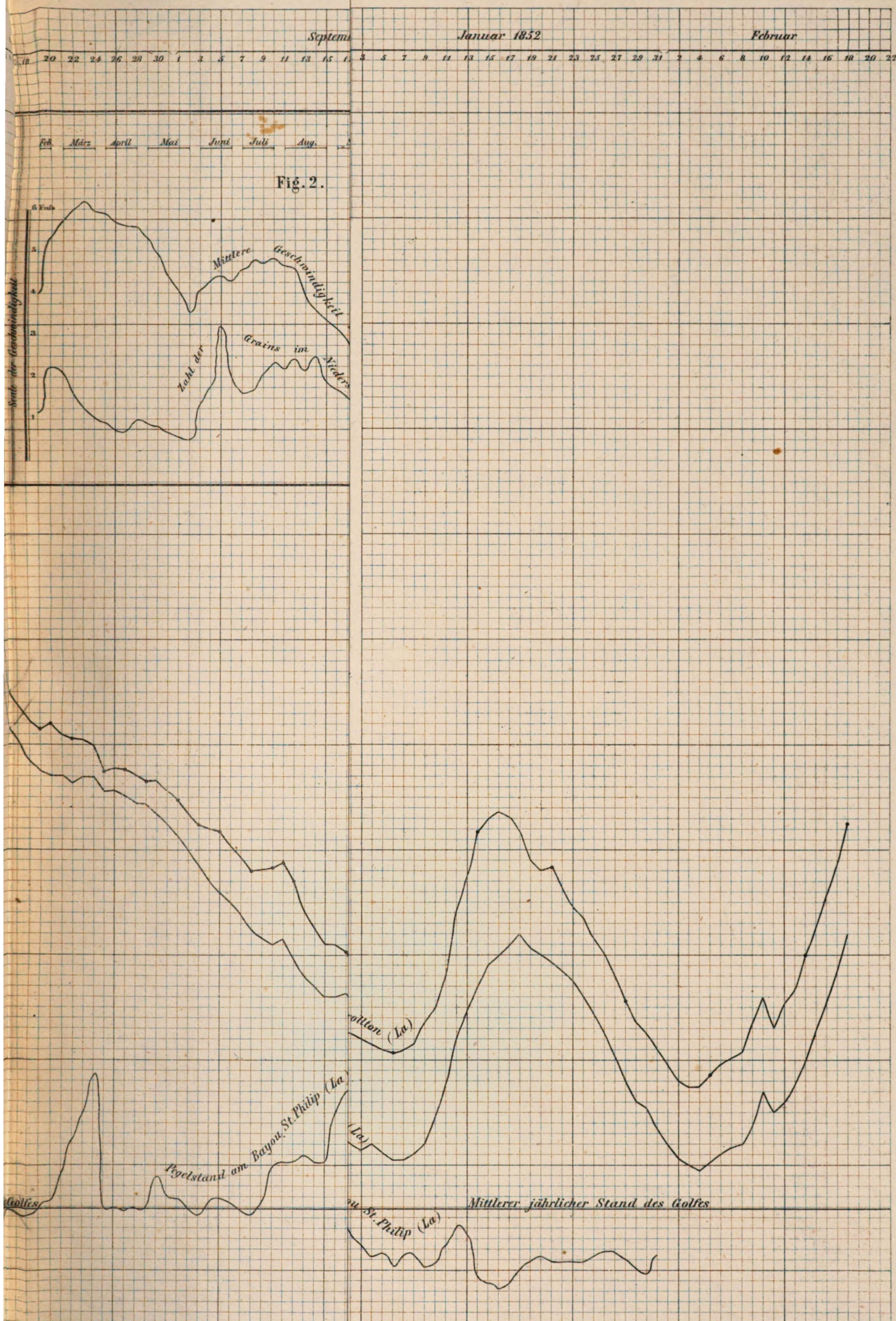
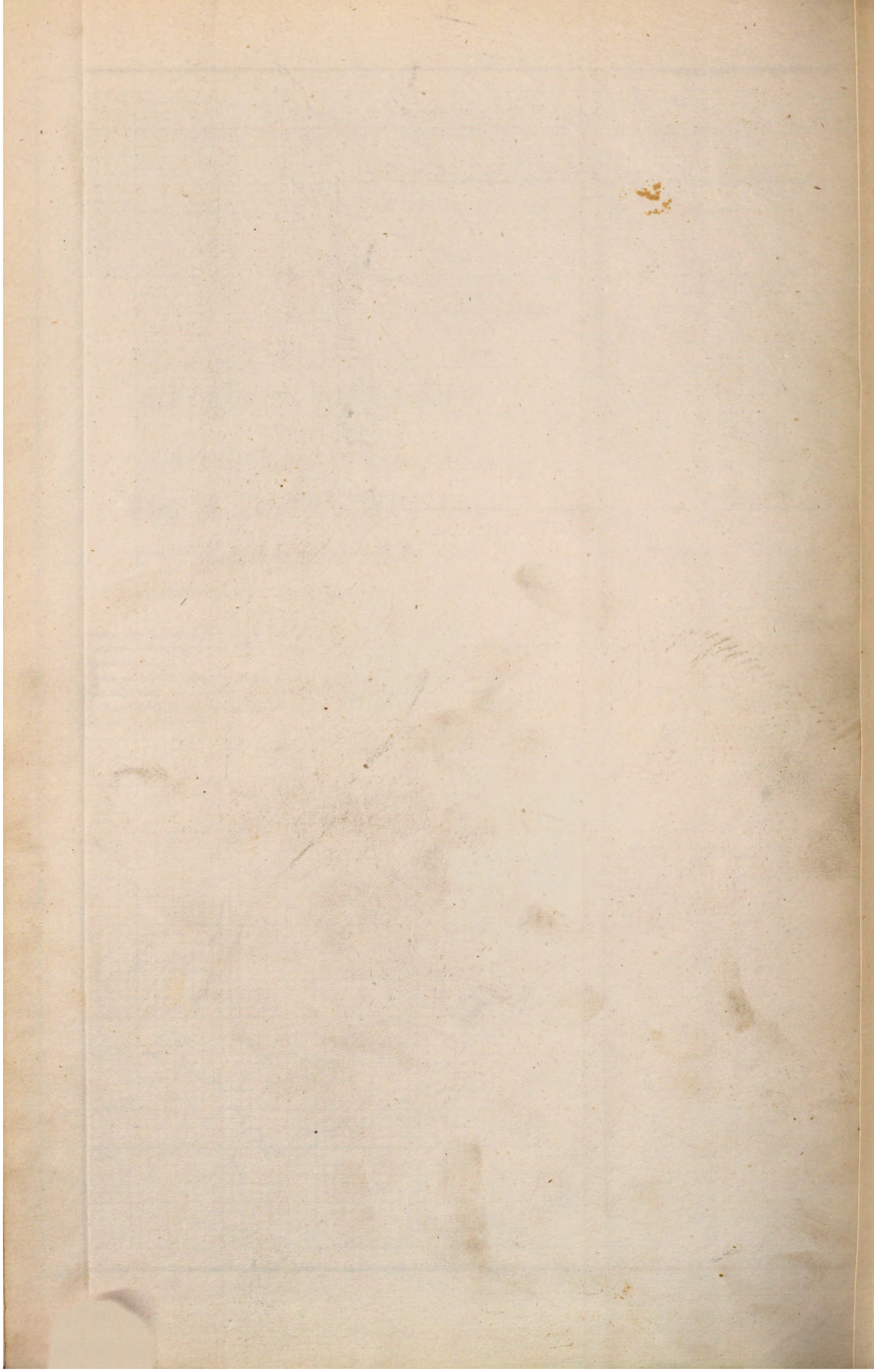
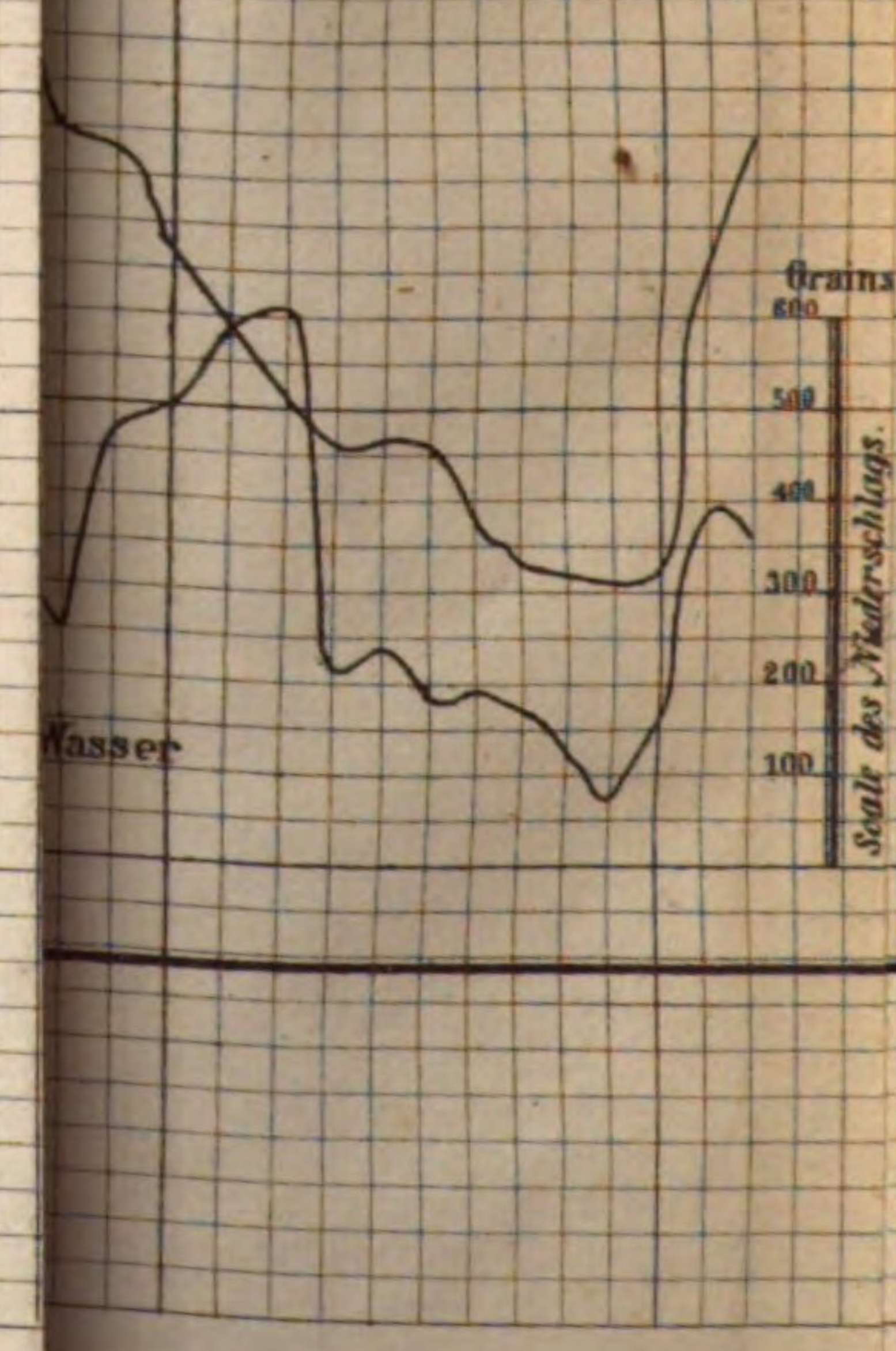
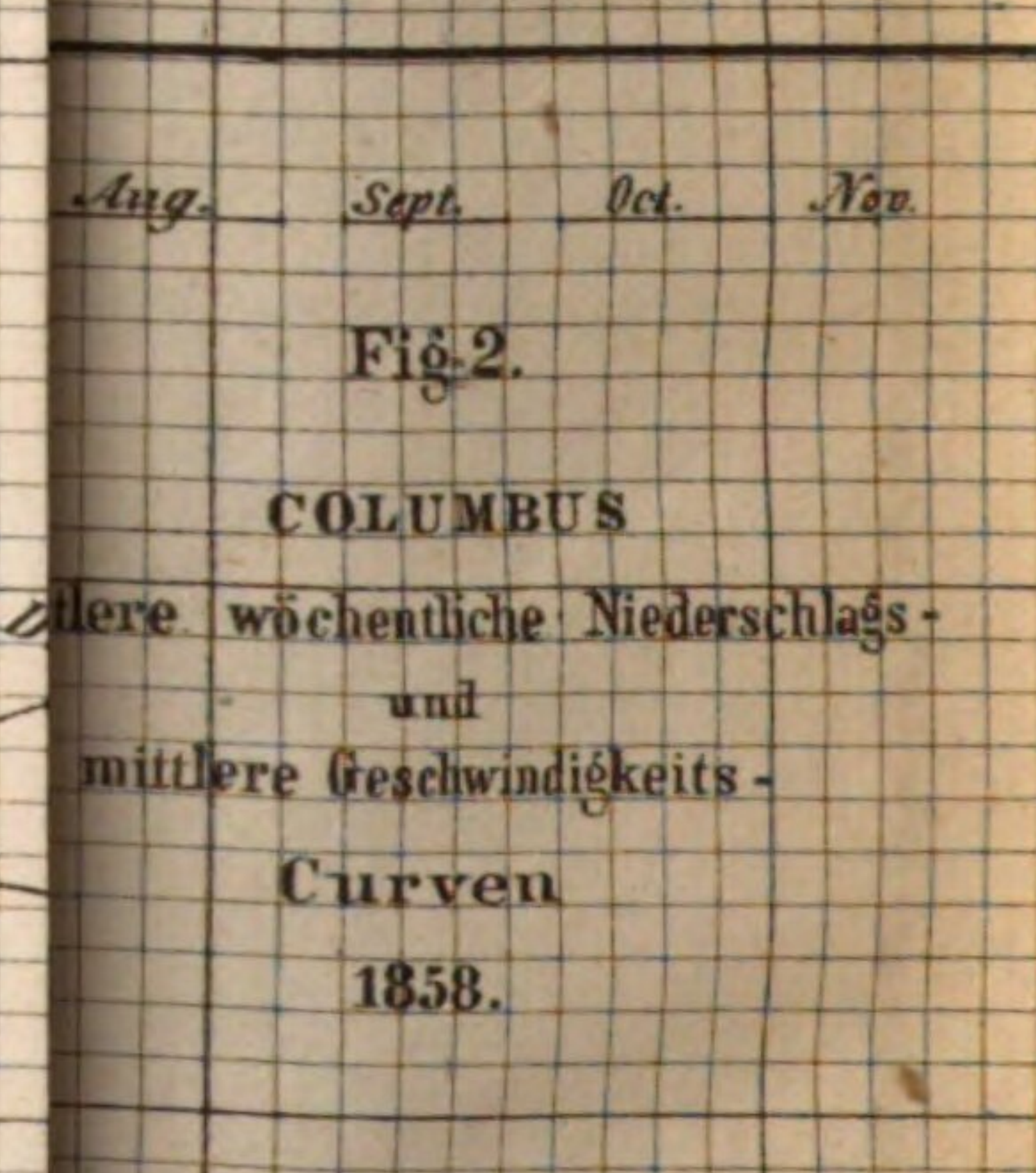
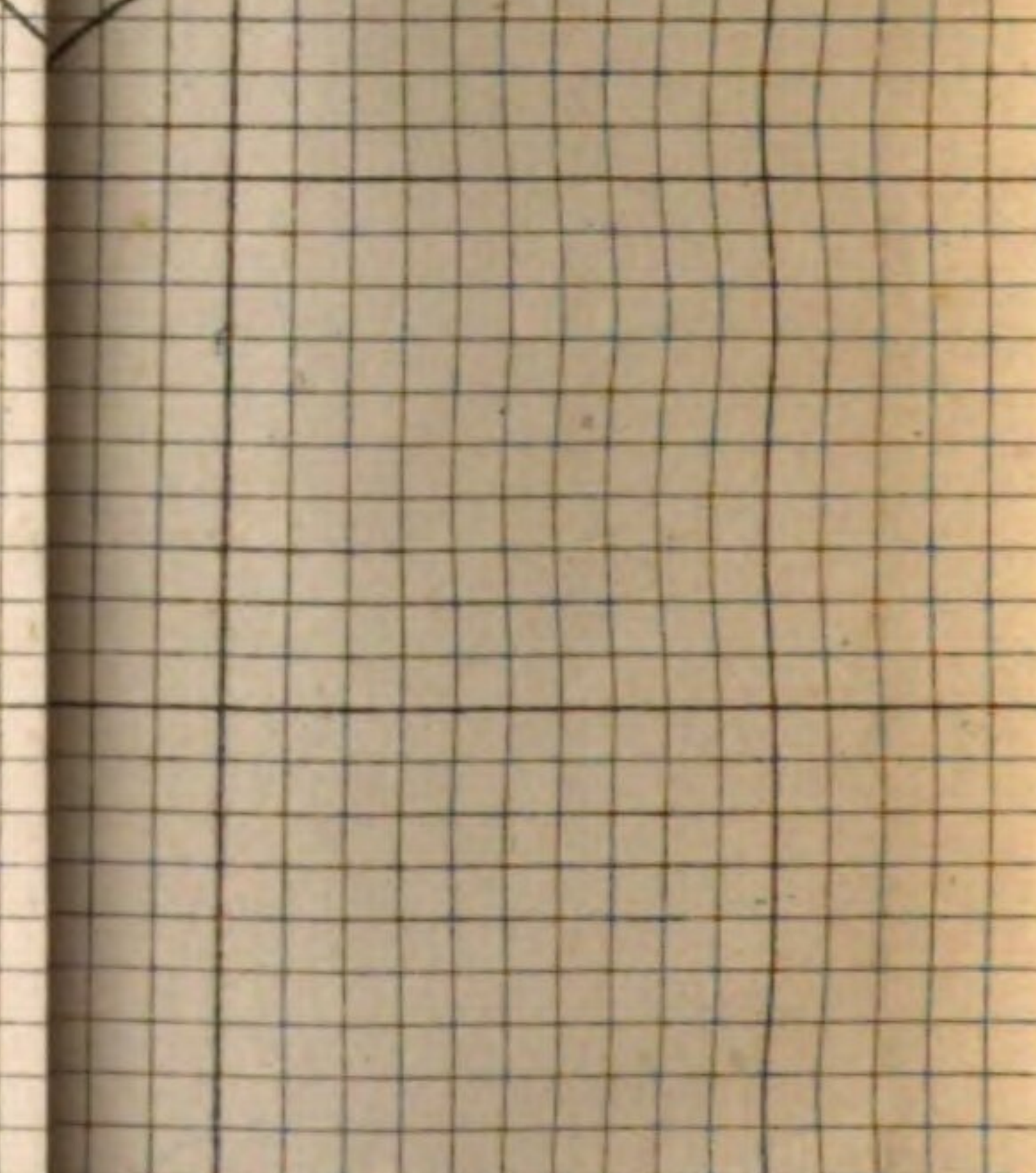
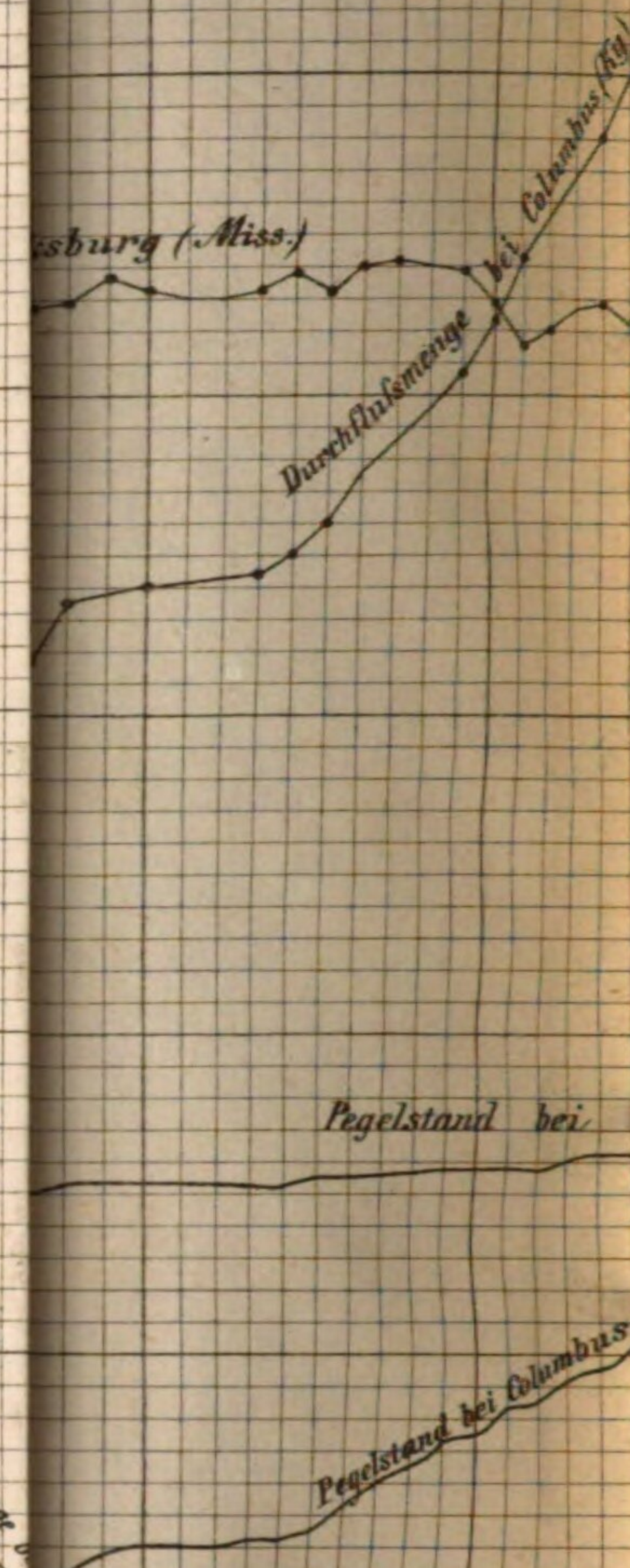
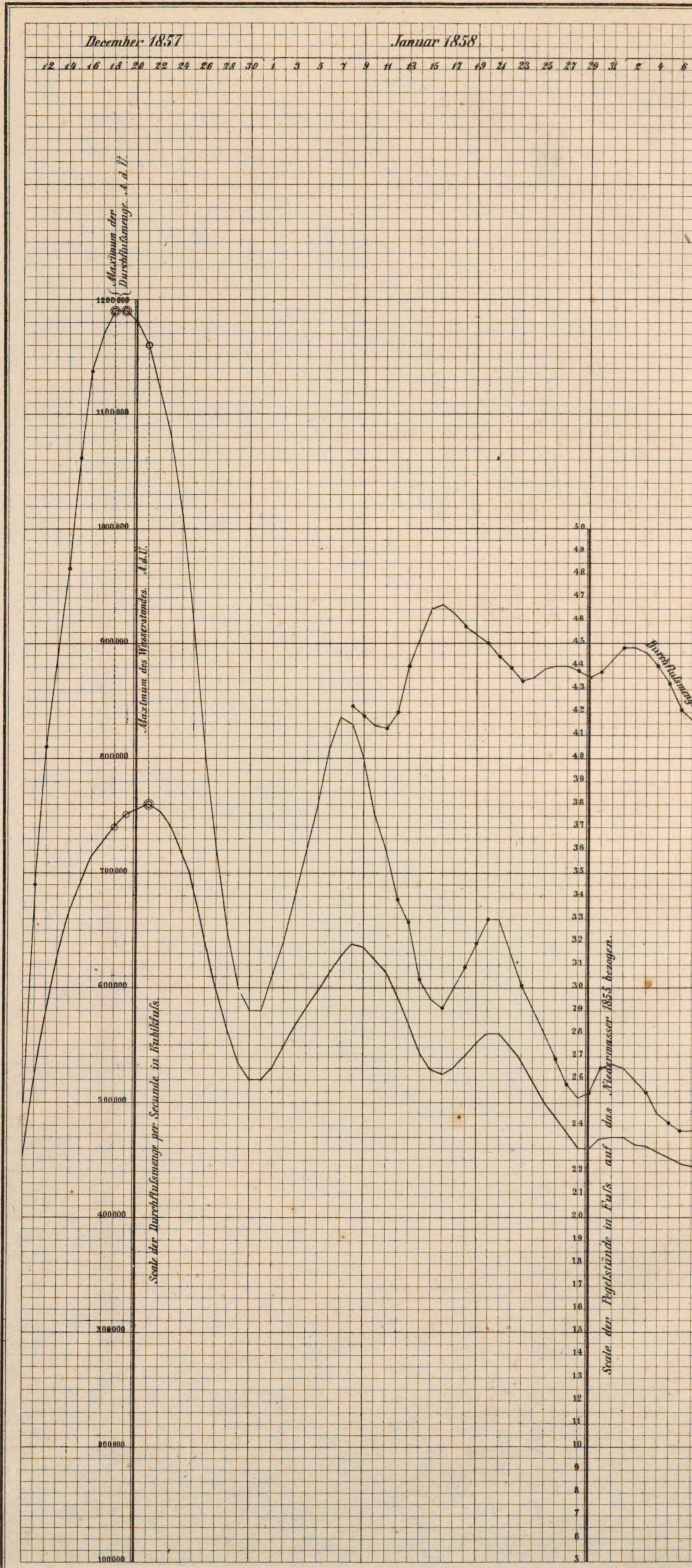
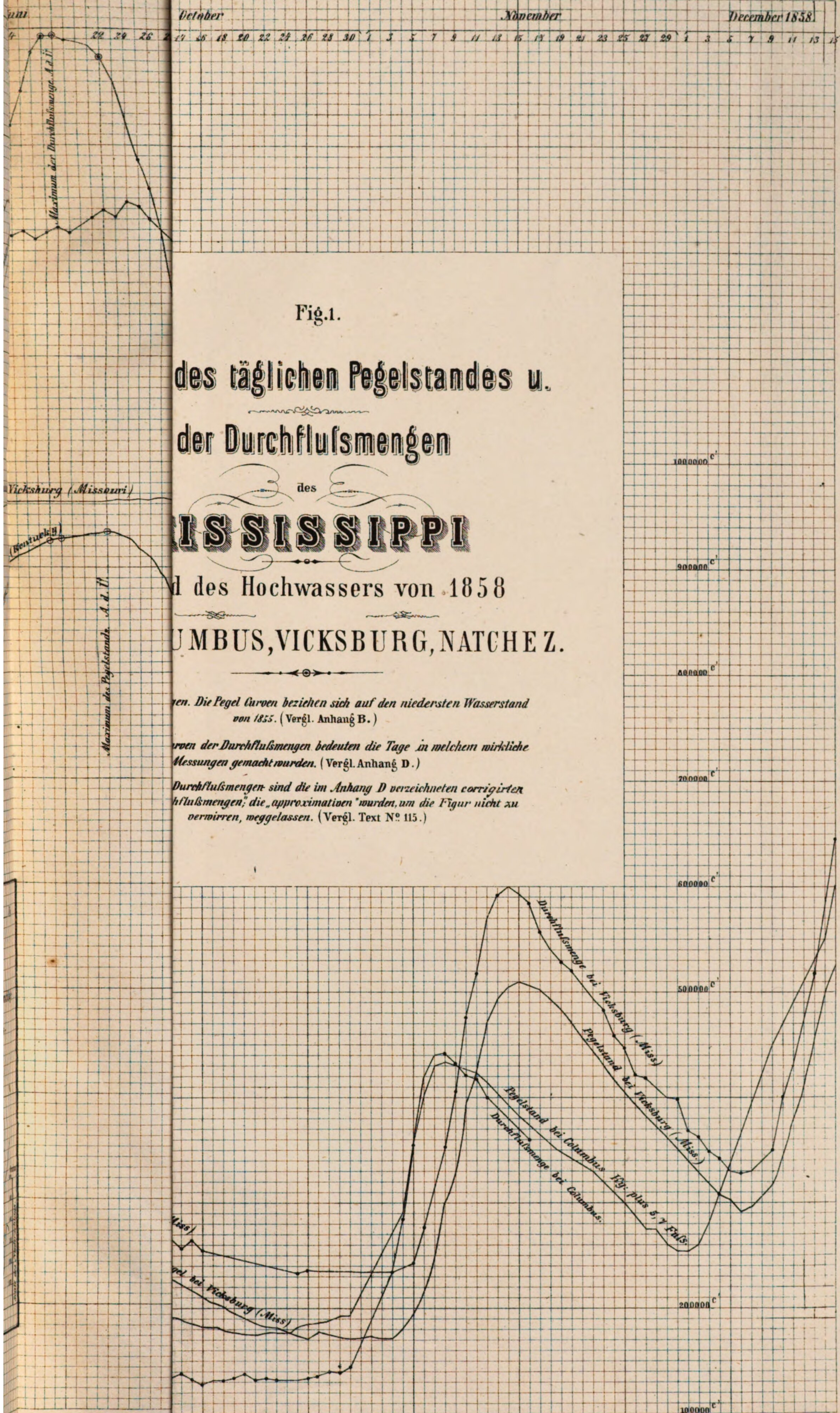


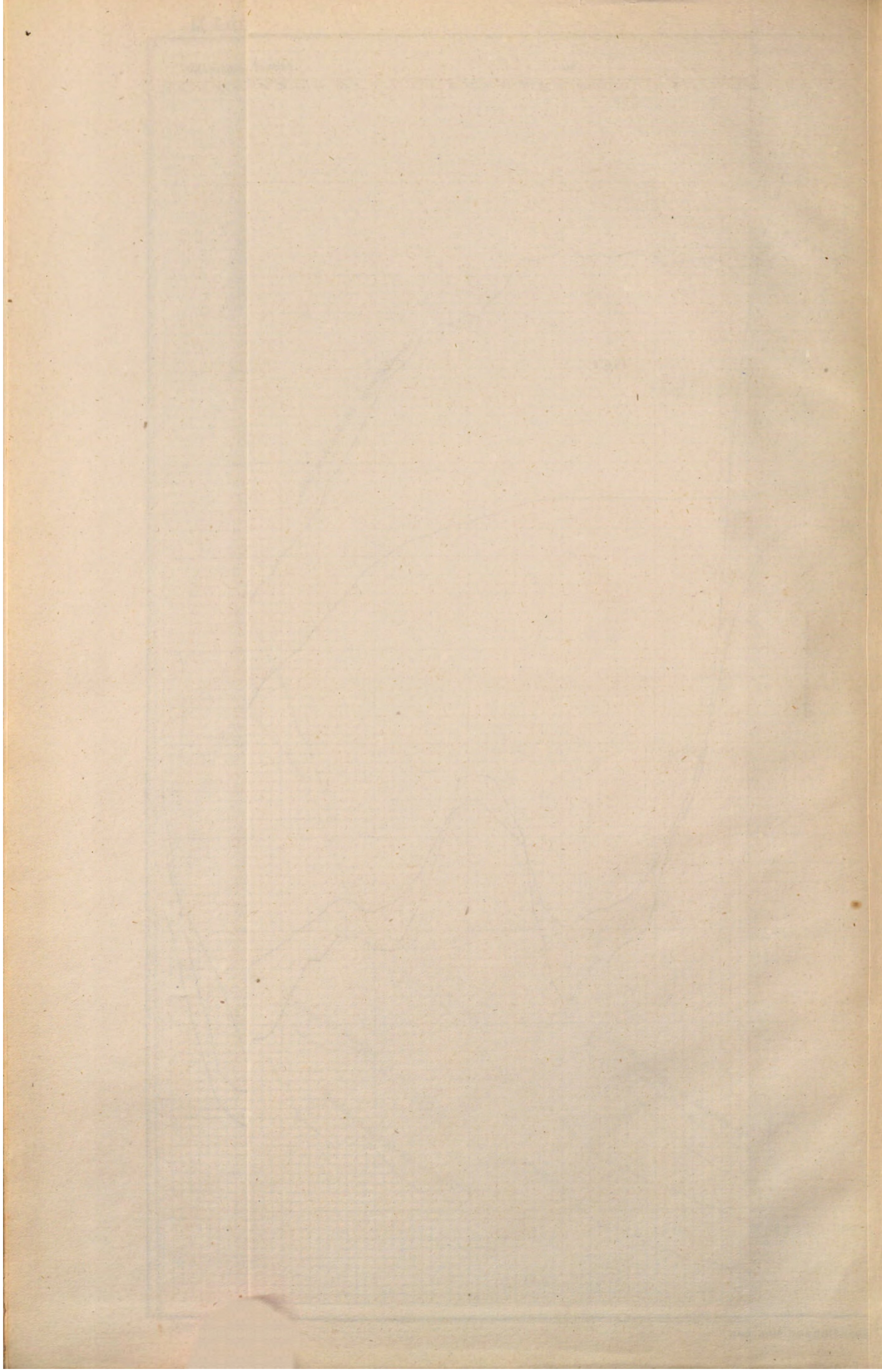
Fig. 1.

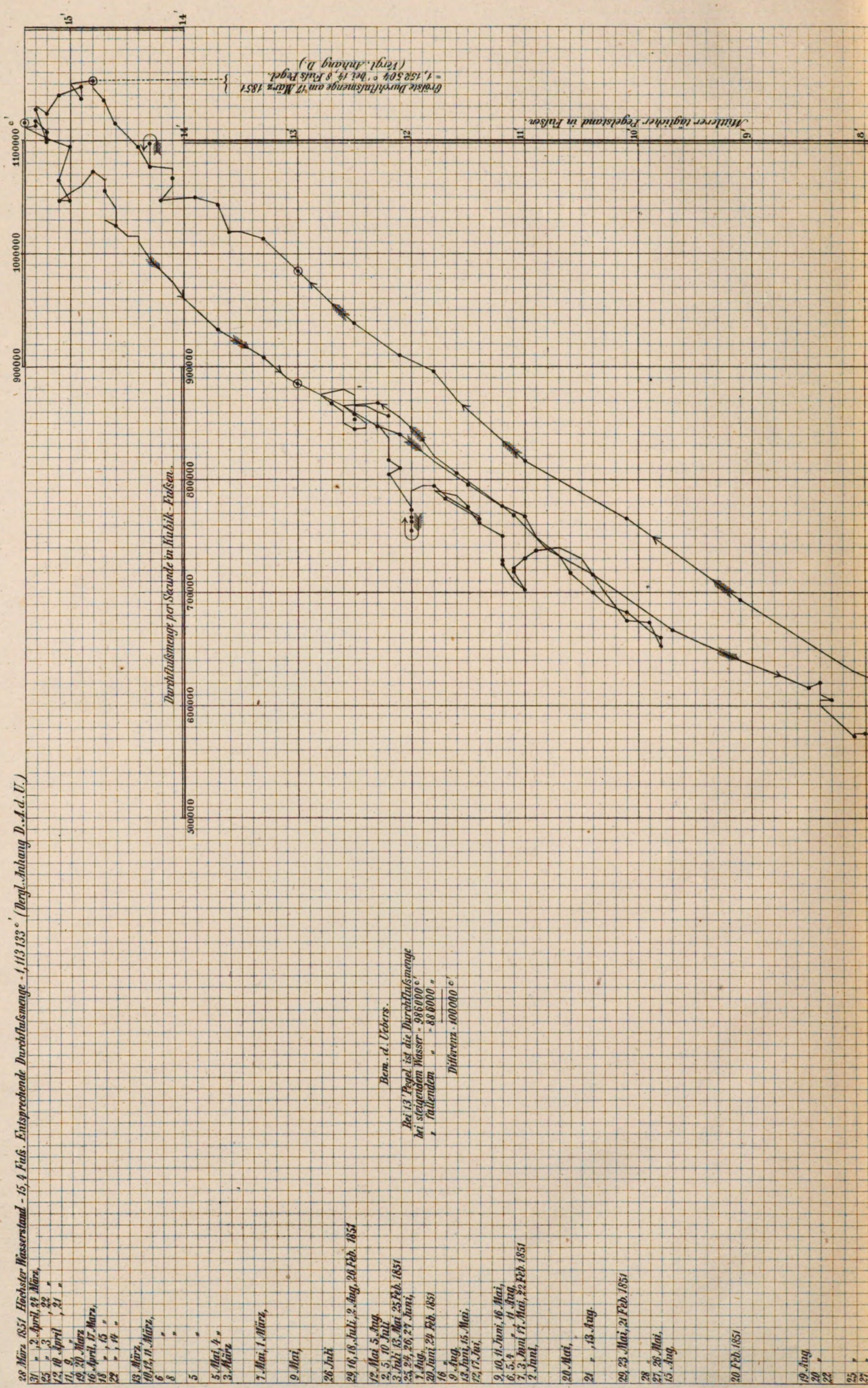












Durchflußmenge per Secunde in Kubit-Fuße.

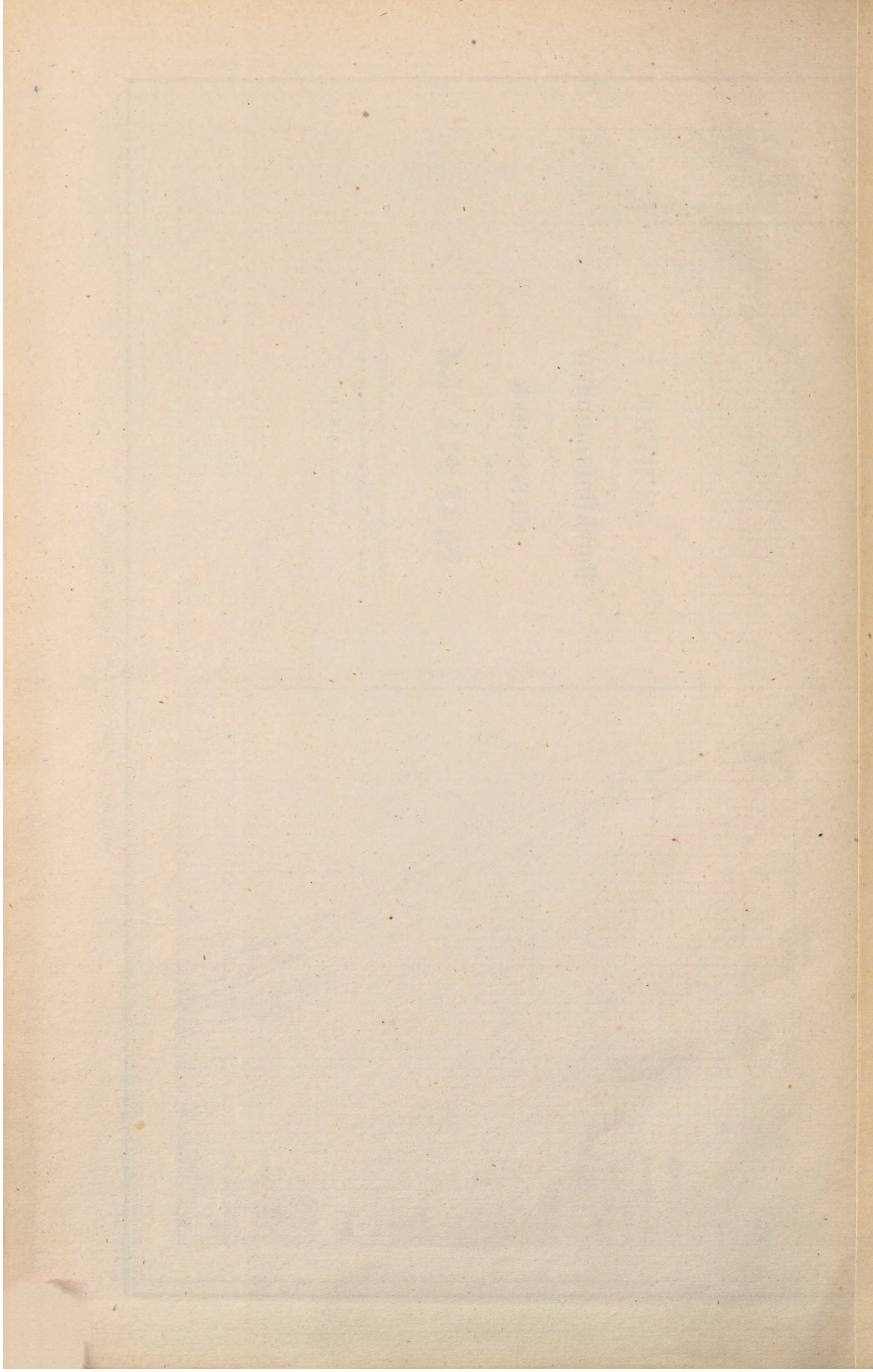
1 Sept.
18 Feb. 1851
3 Sept.
17 Feb. 1851
5 Sept.
8 Sept.
15 Feb. 1851, 18 Feb. 1852
10, 11 Sept.
21 Jan. 1852
12 Sept.
14 Jan. 1852
17 Sept.
18 Sept.
19 Sept.
14 Feb. 1852
22 Sept.
23 Jan. 1852
24 Sept.
11 Oct. 31 Dec.
7, 9 Oct., 13. Nov.,
17, 21, 20 Oct.,
2, 13 Oct.
14, 15, 23, 25 Oct.
16, 27 Nov., 4 Dec., 4. Nov.,
30 Sept., 10. Nov.
7. Nov., 5 Feb. 1852
10, 24 Dec., 6 Jan. 1852.
2 Dec.
19 Dec.
25. Nov.

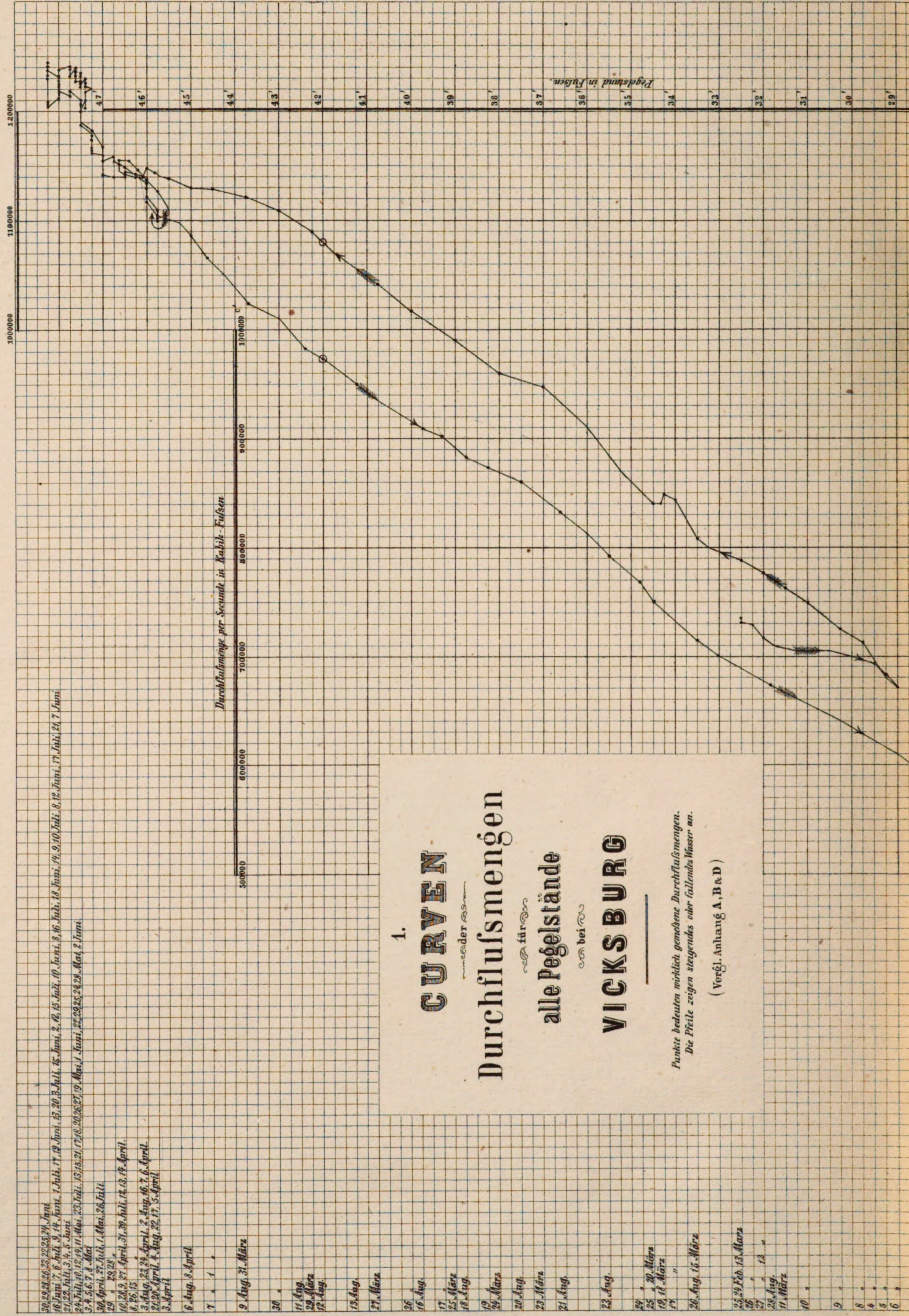
Mittlerer täglicher Pegelstand in Fußsen.

CURVEN
der
Durchflußmengen
alle Pegelstände
bei
CARROLLTON.

Wirklich gemessene Durchflußmengen sind mit Punkten
bezeichnet. Die Pfeile bedeuten das Fallen u. Steigen des Wassers.

(Vergl. Anhang A, B & D)





31 Aug.

1 Sept.

15 Dec.

2 Sept.

16 Nov.

17 " 19 "

3 Sept. 13. Nov.

20 Nov.

6 Sept.

13 Dec.

9 Sept.

11 Nov.

10 Sept. 23. Nov.

24 Nov.

11 Sept.

25. Nov.

26. 10 "

13 Sept.

14 " 27. Nov.

25. 22. 24. 23 Sept.

15 " 27 "

10. 21 "

30 Nov.

17. 20 Sept.

1 Dec. 18 Sept. 10 Dec. 9. Nov.

30 Sept.

2 Dec.

1 Oct.

3. 9 Dec.

4. " "

8. " "

8 Nov.

4 Oct. 6 Dec.

5 Oct.

6 "

7 "

8 "

9 "

12. " "

13. " "

14. " "

15. " Nov.

6 Oct.

16 Oct.

5. Nov.

25 Oct.

26 "

Durchflußmenge per Secunde in Kubik-Fuße.

200000 300000 400000 500000 600000

24'

23'

22'

21'

20'

19'

18'

17'

16'

15'

14'

13'

12'

11'

10'

9'

Regelstand in Fuß

200000

300000

400000

500000

600000

700000

800000

900000

1000000

1100000

1200000

1300000

1400000

1500000

1600000

1700000

1800000

1900000

2000000

2100000

2200000

2300000

2400000

2500000

2600000

Bei 42' Pegel ist die Durchflußmenge

bei steigendem Wasser = 1080000 c³.

" fallendem " = 973000 "

Differenz = 107000 c³.

2.

NAICHEZ

MISS.

Durchflußmenge per Secunde in Kubik-Fuß.

700000 800000 900000 1000000

18 Jan. 1838

21. 20 "

22 "

5 Feb. 23. Jan. 4. 1 Feb.

29. 30. 28 "

6 Feb.

8 "

9 " 13 Jan.

10 " 8 "

11 " 9. 12 "

11 Jan.

17. 18 Feb.

18 "

19 "

20 "

Regelstand in Fuß

42'

41'

40'

39'

38'

37'

36'

35'

34'

33'

32'

31'

30'

29'

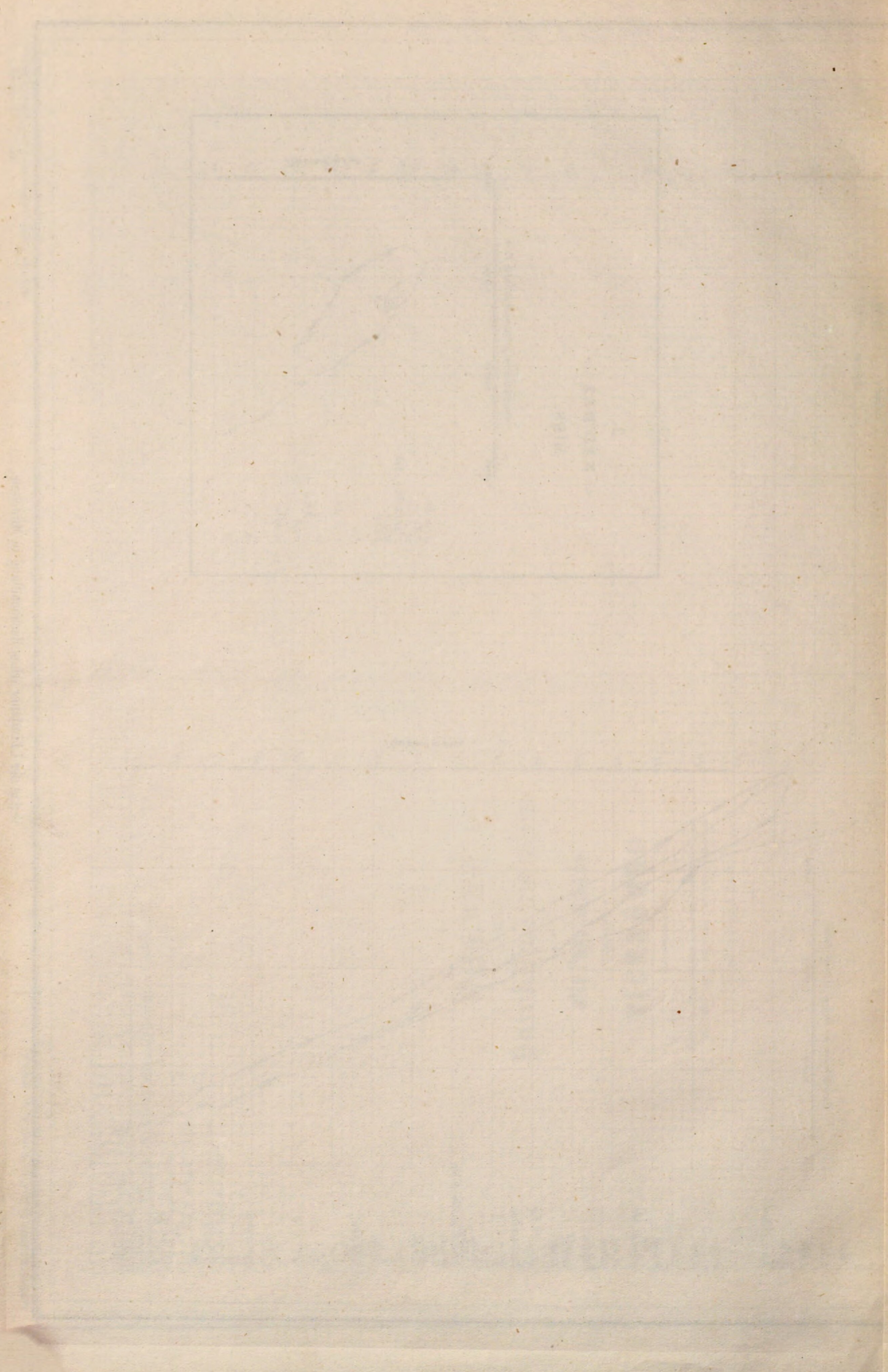
28'

27'

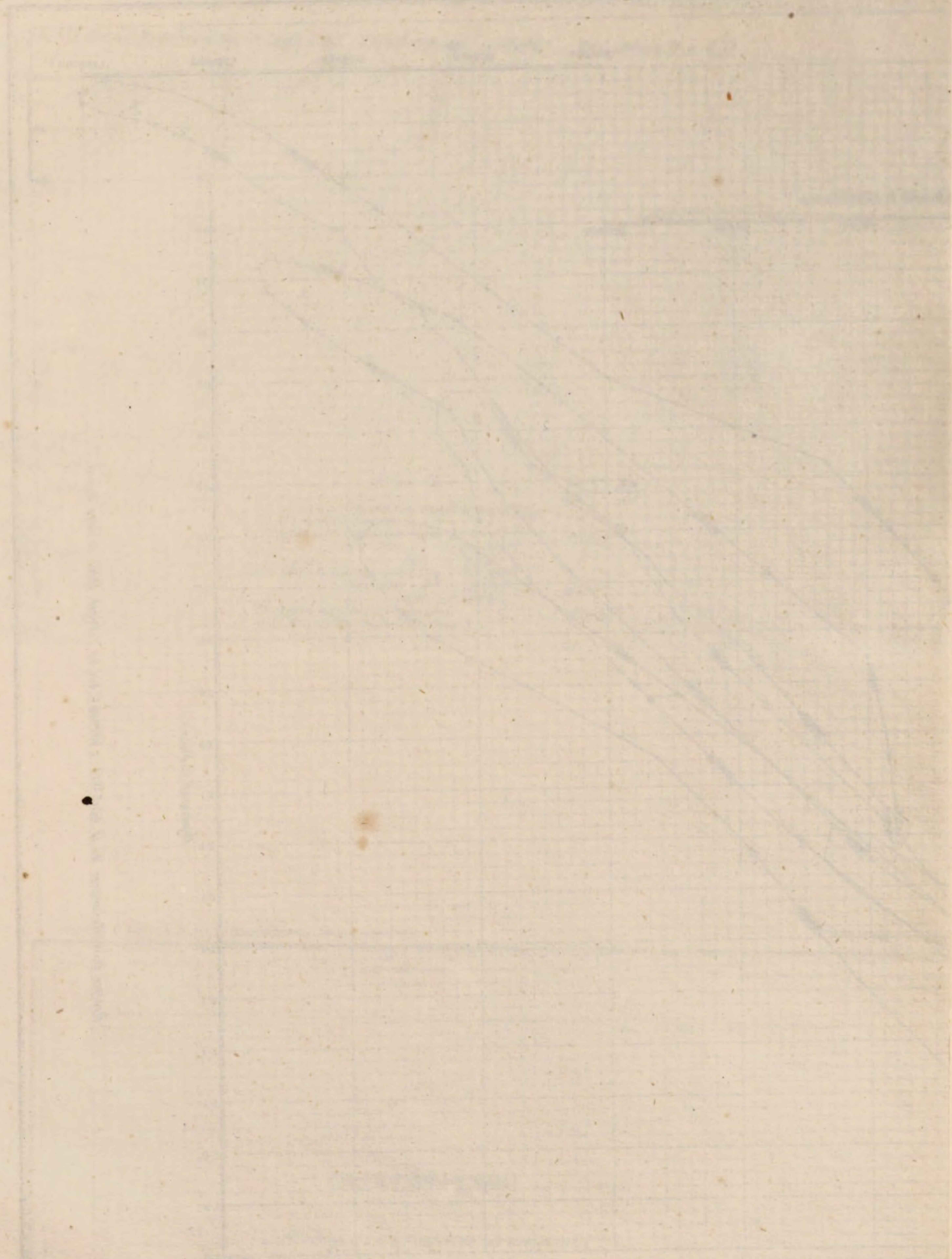
26'

25'

24'



July 1914



COLUMBIA
CLUB
Hutchinson

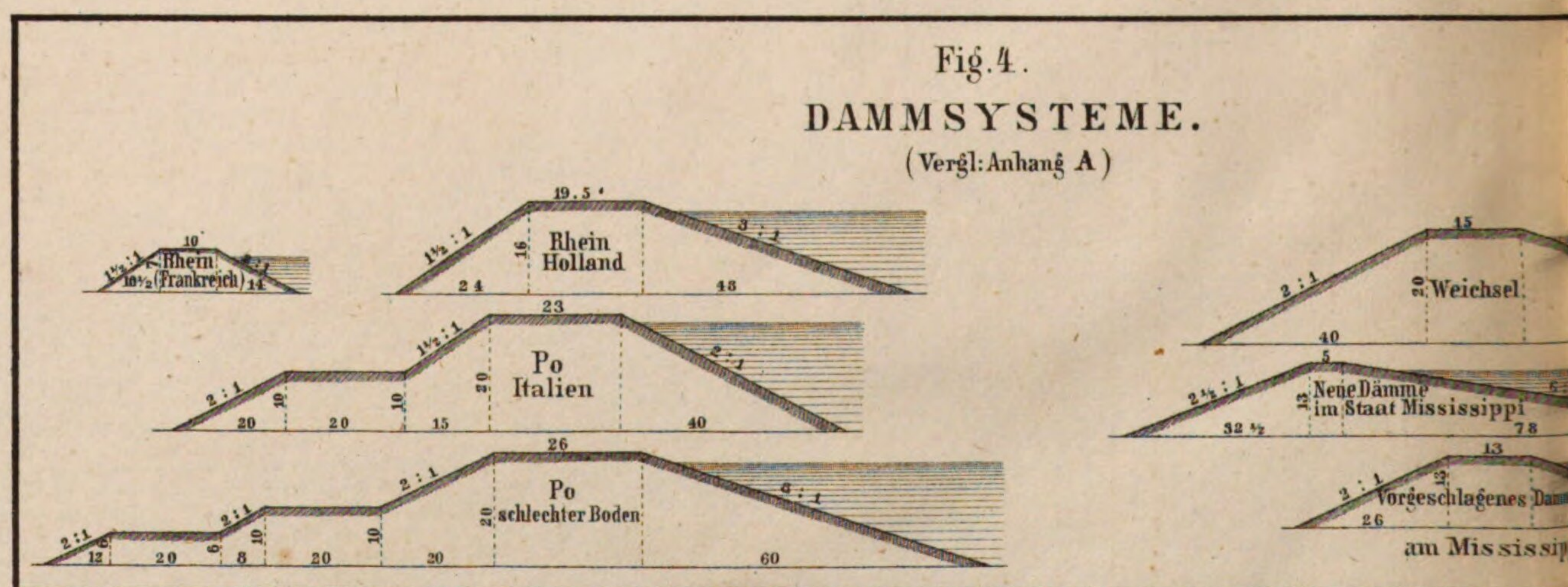


Fig. 2.
Mündung
DES SÜD-WEST PASSES
nach Col. Long's
KARTE
1857.

Maßstab.
0 1/4 1/2 3/4 1 Meile
1:60925.
(Vergl. Anhang A)

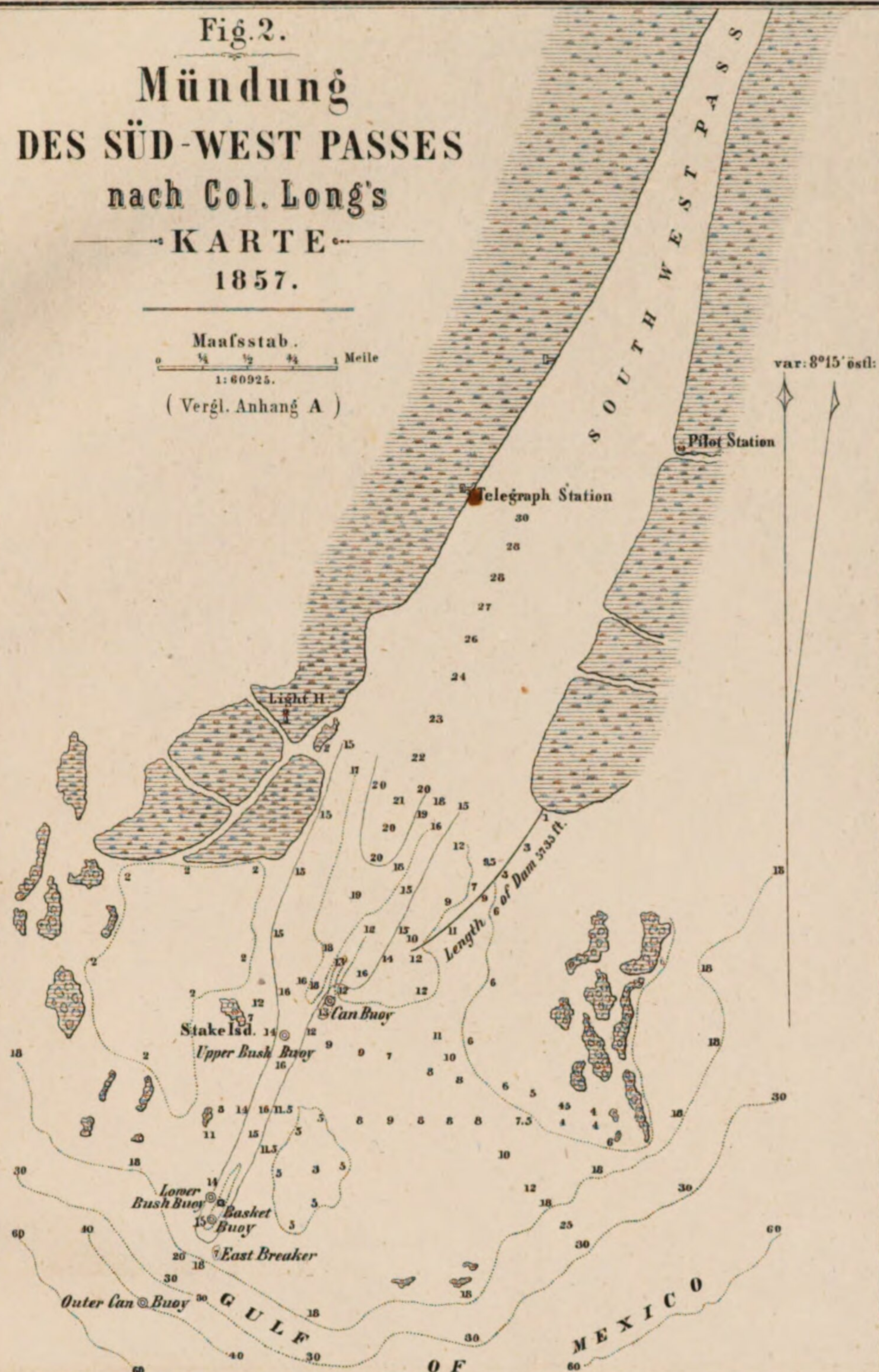
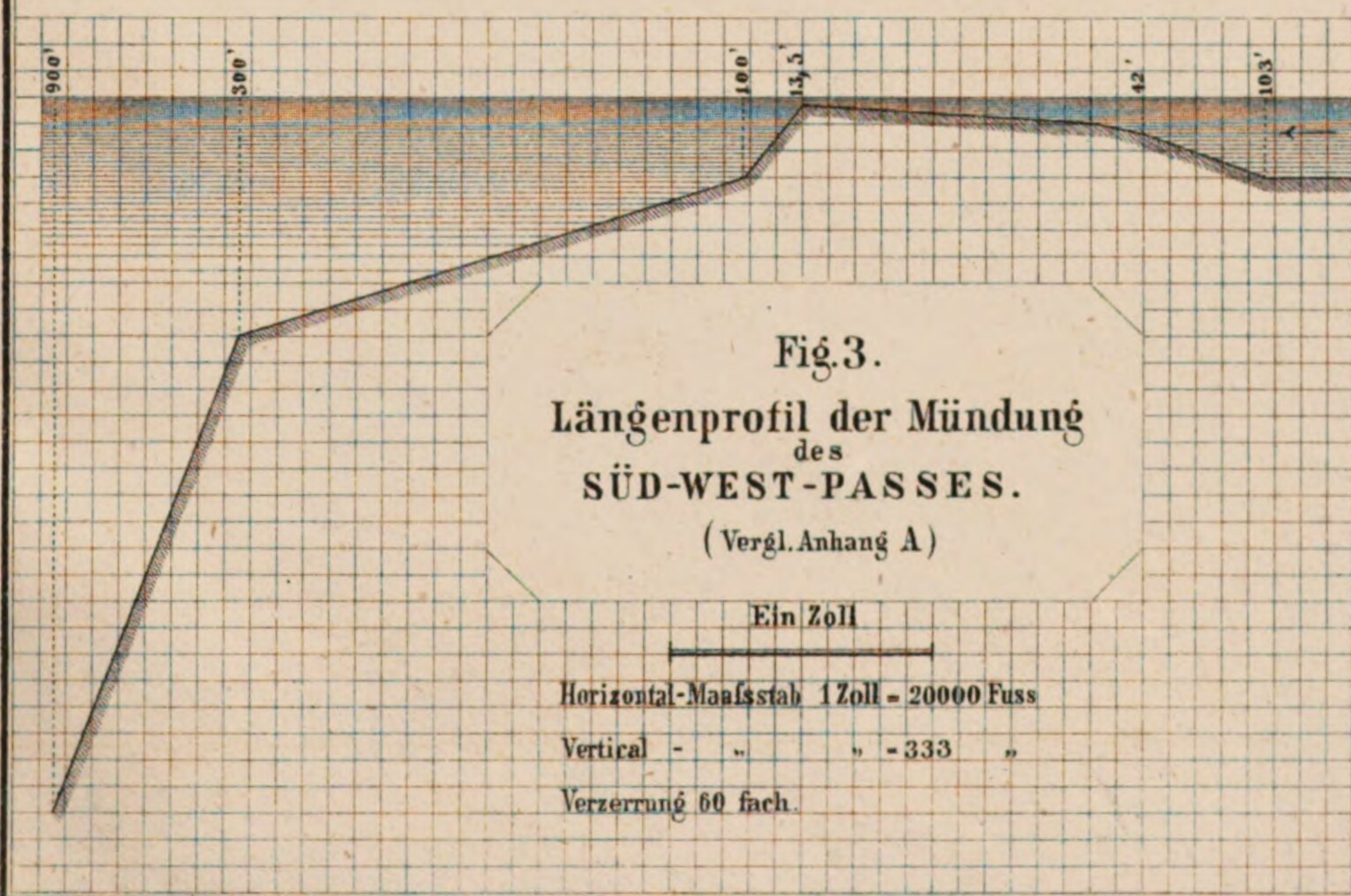


Fig. 3.
Längenprofil der Mündung
des
SÜD-WEST-PASSES.
(Vergl. Anhang A)

Ein Zoll
Horizontal-Maßstab 1 Zoll = 20000 Fuss
Vertical - " - 333 "
Verzerrung 60 fach.



Dämme
im Staat
Louisiana.

Table 1: Summary of Data	
Category	Value
Item 1	100
Item 2	200
Item 3	300
Item 4	400
Item 5	500
Item 6	600
Item 7	700
Item 8	800
Item 9	900
Item 10	1000
Item 11	1100
Item 12	1200
Item 13	1300
Item 14	1400
Item 15	1500
Item 16	1600
Item 17	1700
Item 18	1800
Item 19	1900
Item 20	2000
Item 21	2100
Item 22	2200
Item 23	2300
Item 24	2400
Item 25	2500
Item 26	2600
Item 27	2700
Item 28	2800
Item 29	2900
Item 30	3000
Item 31	3100
Item 32	3200
Item 33	3300
Item 34	3400
Item 35	3500
Item 36	3600
Item 37	3700
Item 38	3800
Item 39	3900
Item 40	4000
Item 41	4100
Item 42	4200
Item 43	4300
Item 44	4400
Item 45	4500
Item 46	4600
Item 47	4700
Item 48	4800
Item 49	4900
Item 50	5000
Item 51	5100
Item 52	5200
Item 53	5300
Item 54	5400
Item 55	5500
Item 56	5600
Item 57	5700
Item 58	5800
Item 59	5900
Item 60	6000
Item 61	6100
Item 62	6200
Item 63	6300
Item 64	6400
Item 65	6500
Item 66	6600
Item 67	6700
Item 68	6800
Item 69	6900
Item 70	7000
Item 71	7100
Item 72	7200
Item 73	7300
Item 74	7400
Item 75	7500
Item 76	7600
Item 77	7700
Item 78	7800
Item 79	7900
Item 80	8000
Item 81	8100
Item 82	8200
Item 83	8300
Item 84	8400
Item 85	8500
Item 86	8600
Item 87	8700
Item 88	8800
Item 89	8900
Item 90	9000
Item 91	9100
Item 92	9200
Item 93	9300
Item 94	9400
Item 95	9500
Item 96	9600
Item 97	9700
Item 98	9800
Item 99	9900
Item 100	10000

Fig. 1.
Zendrini's Versuche am Po.
(Mit dem Strom-Quadranten.)

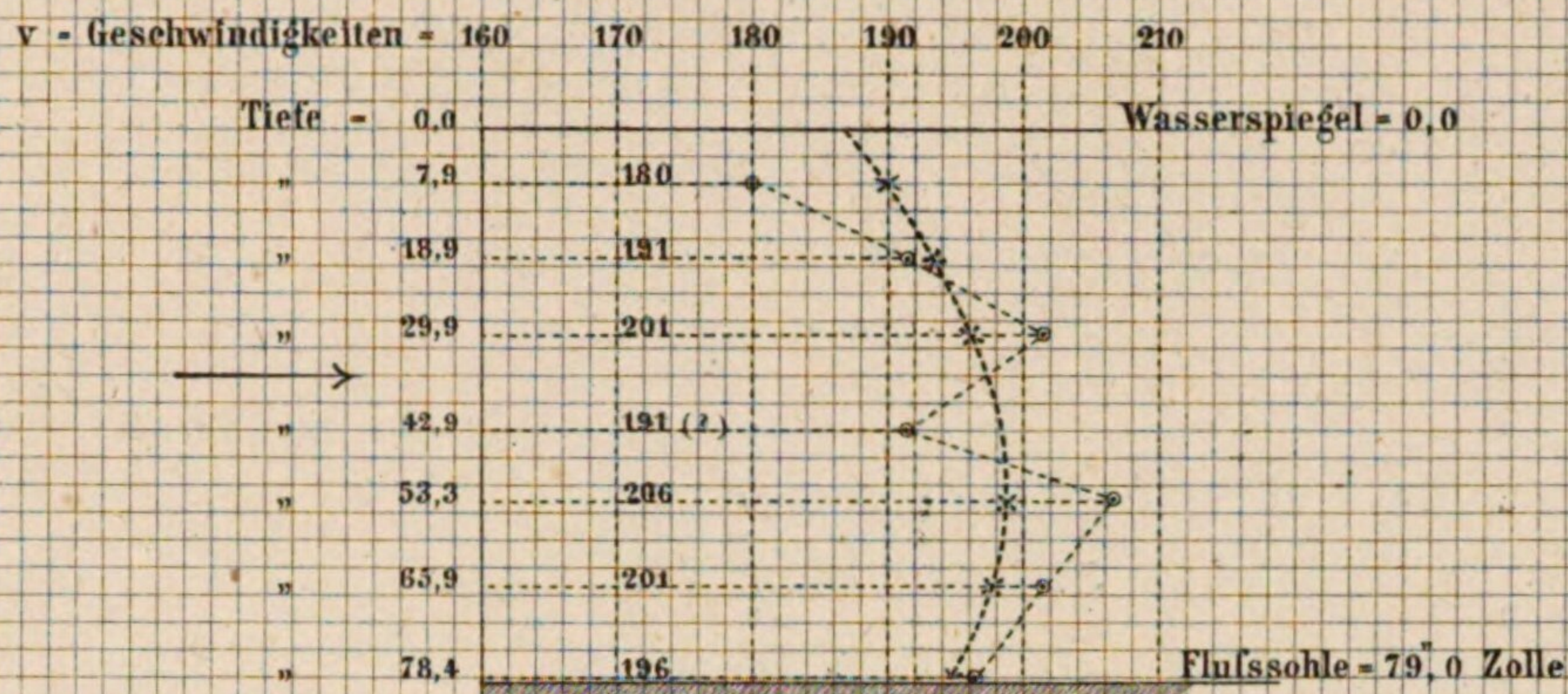


Fig. 2.
Lecchi's Versuche am Chiese.
(Mit dem Strom-Quadranten.)



Fig. 5.
Brünings' Beobachtungen am R.
mit dem sog. Brünings'schen Strommesser in 5 Vertikal-Ebenen oberhalb der Yssel.

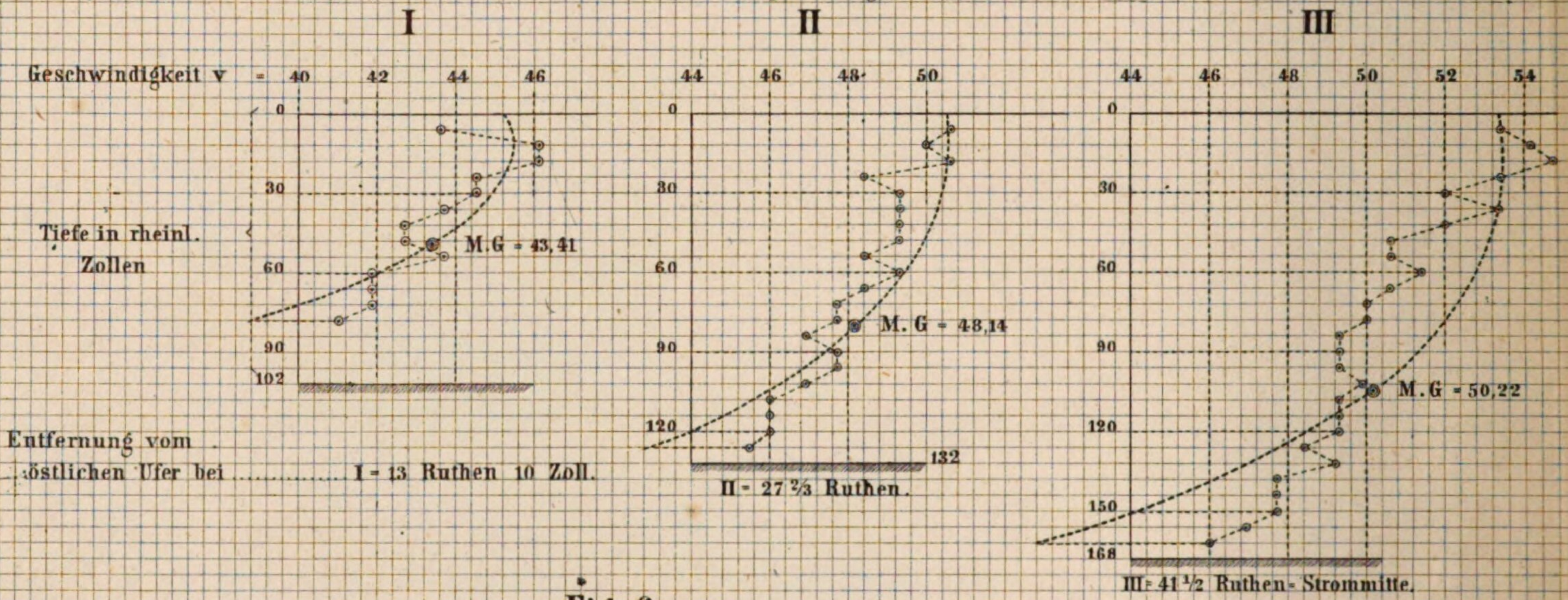


Fig. 6.
Brünings' Versuche.

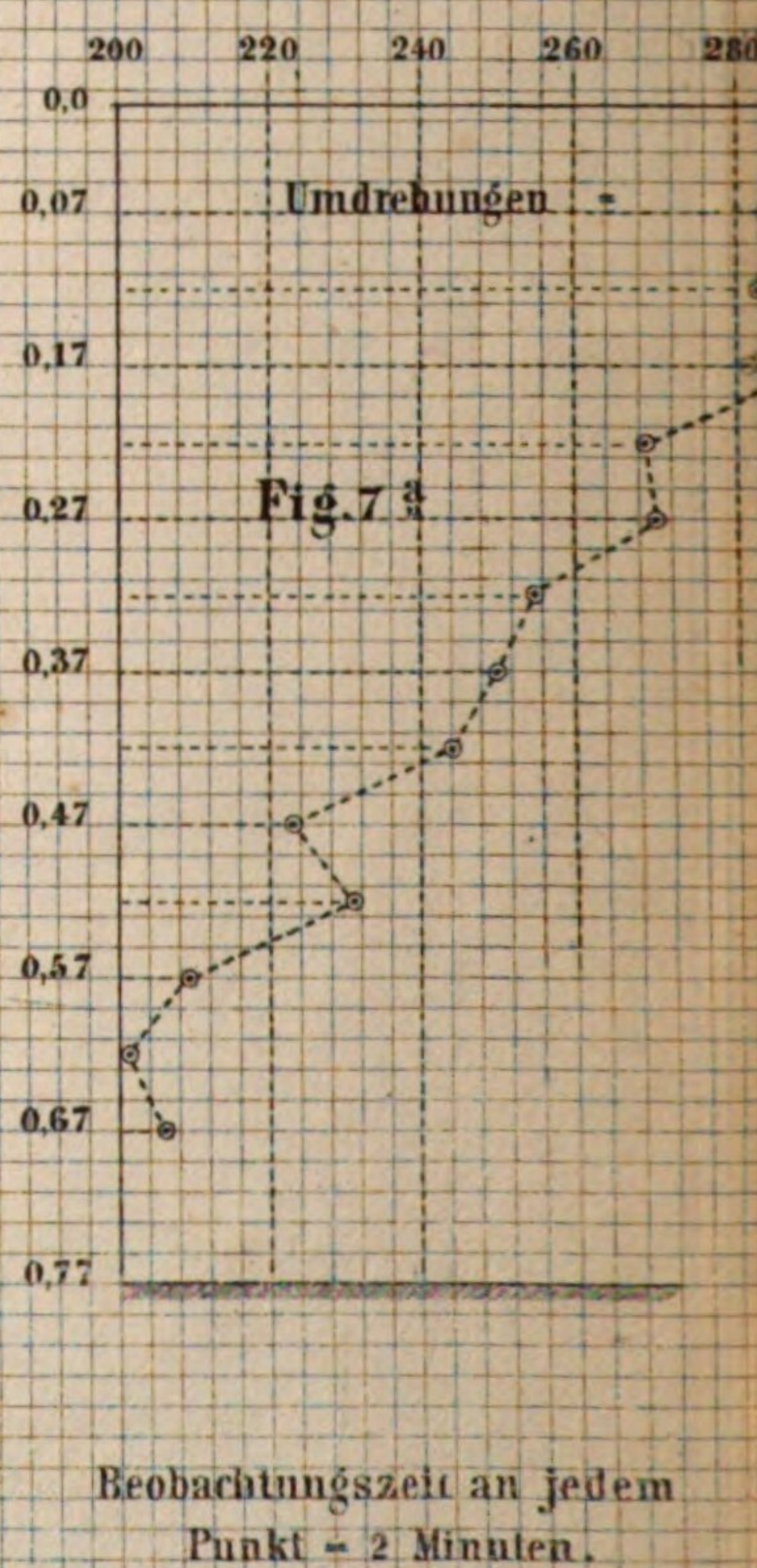
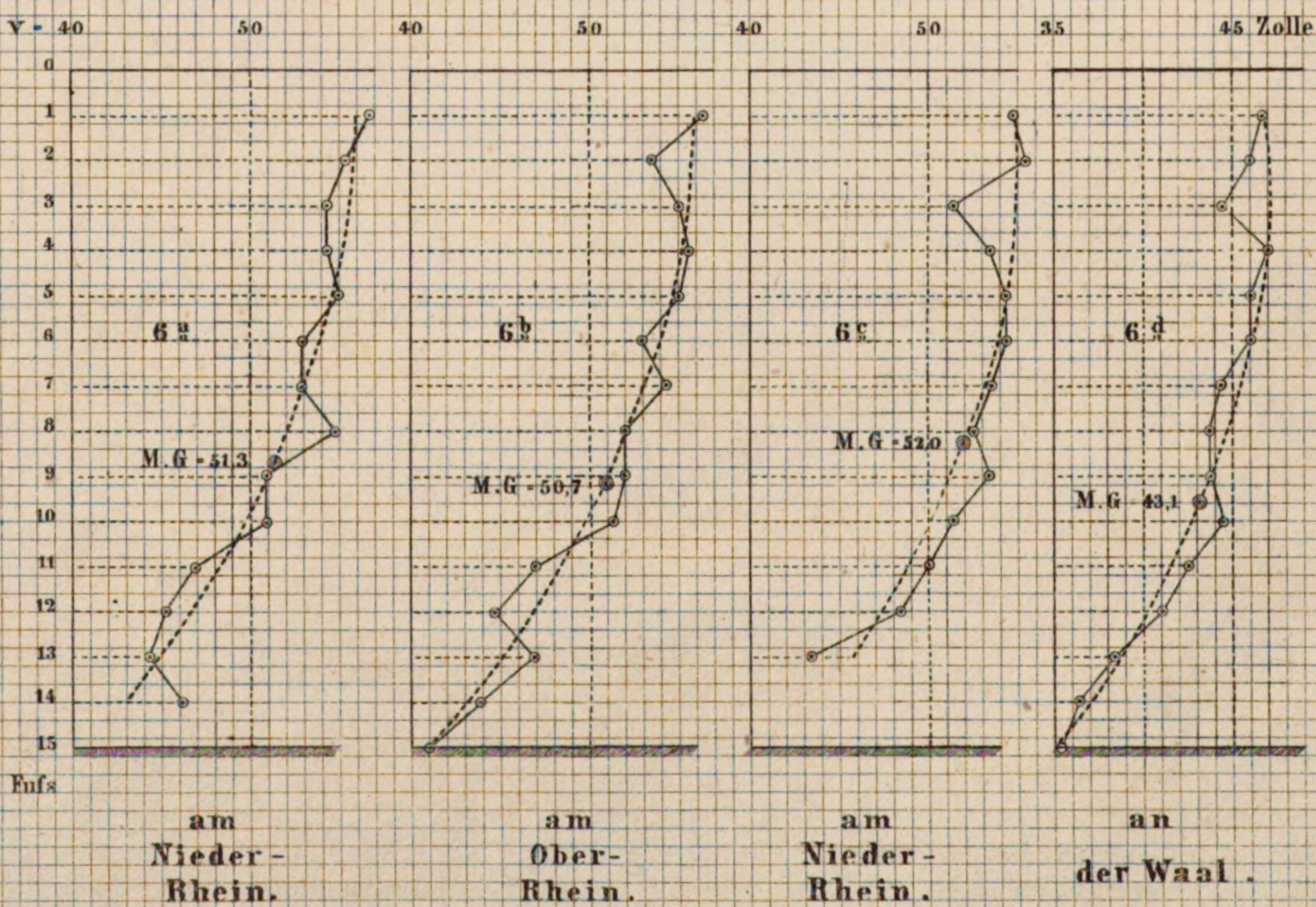


Fig. 3.

Lorgna's Versuche .1770.
(Mit dem Strom-Quadranten.)

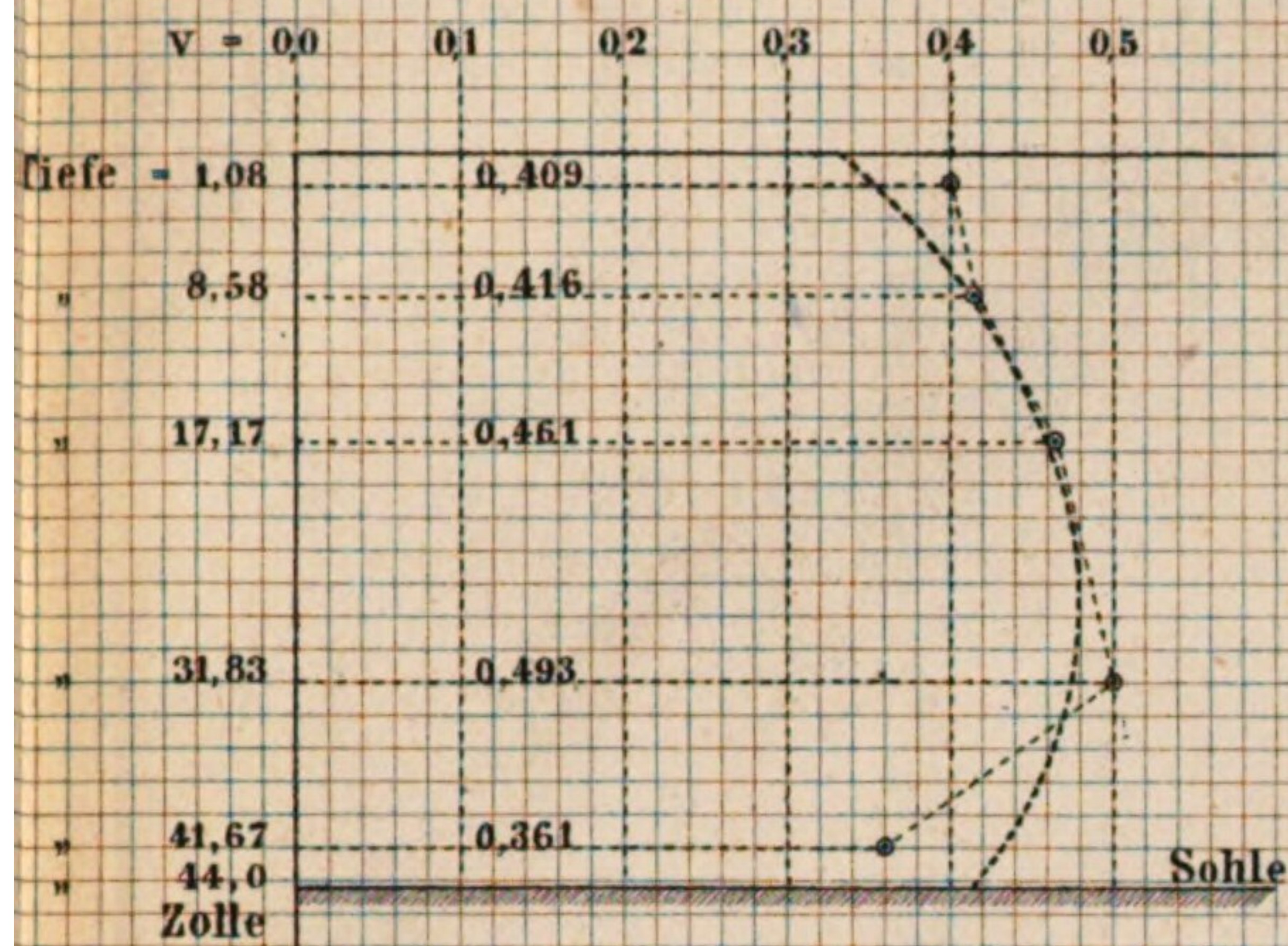
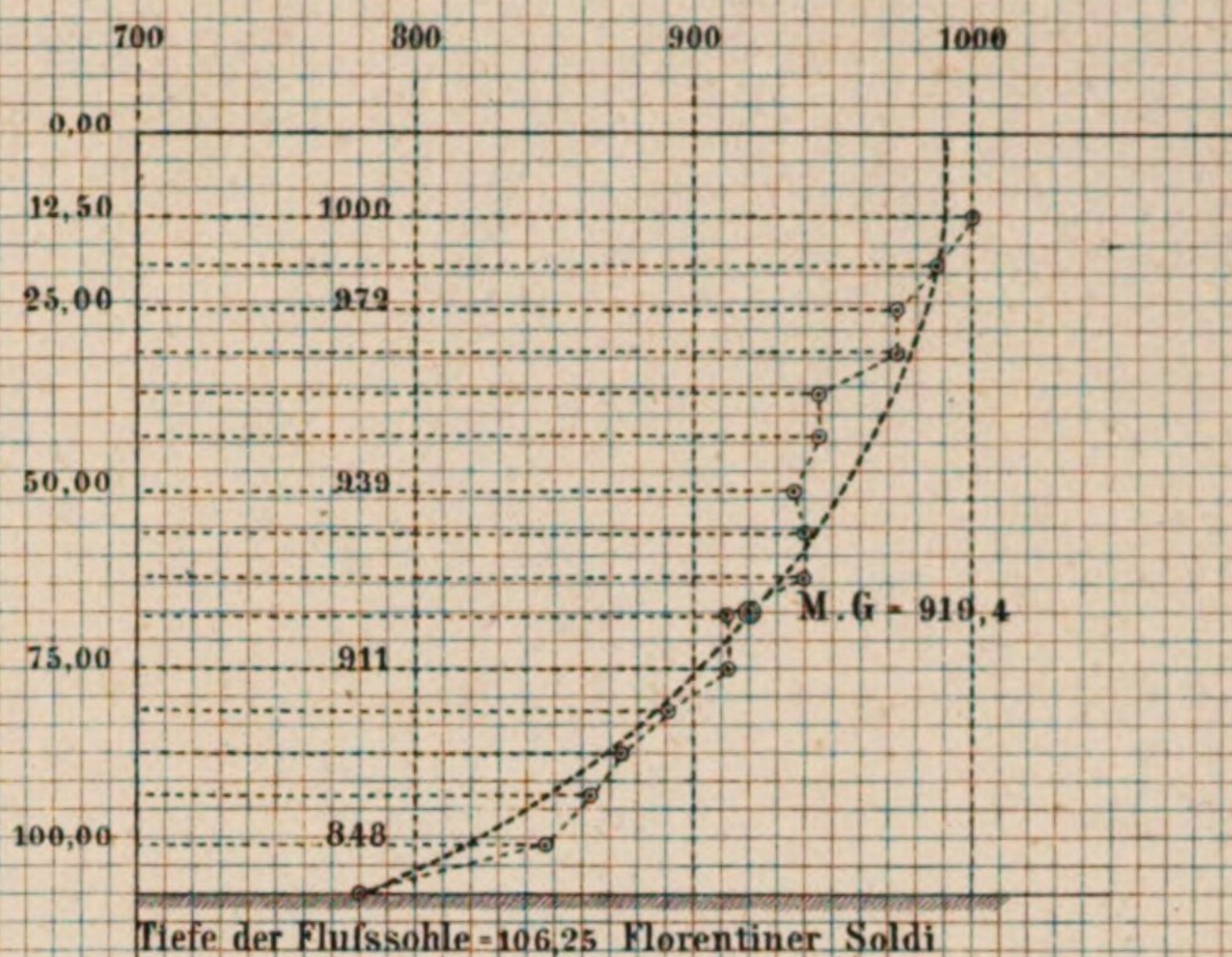


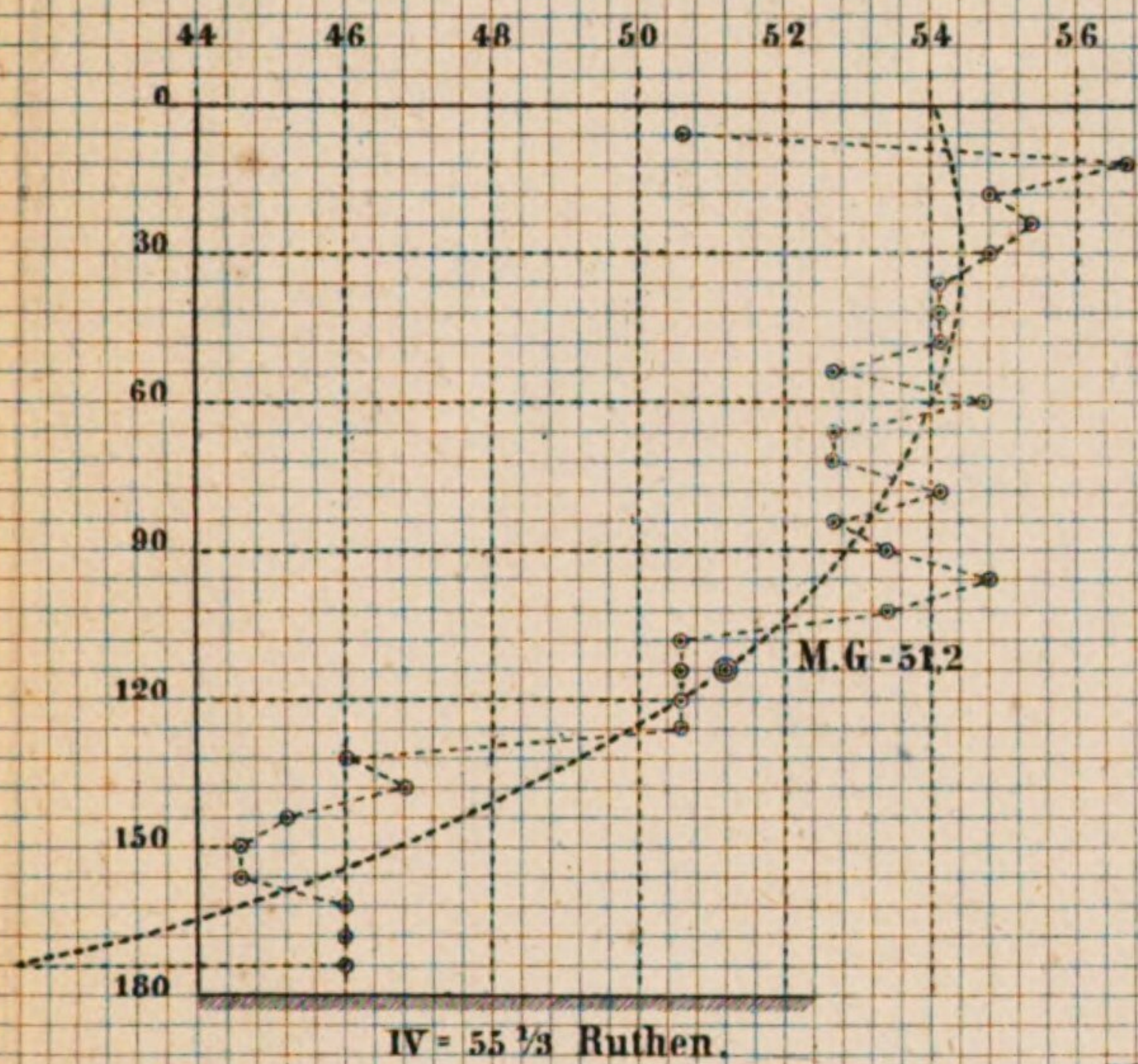
Fig. 4.

Ximenes Versuche am Arno.1780.
(Mit der Wasserfahne.)



Hein
mündung bei Arnheim gemessen im Sommer 1789.

IV



V

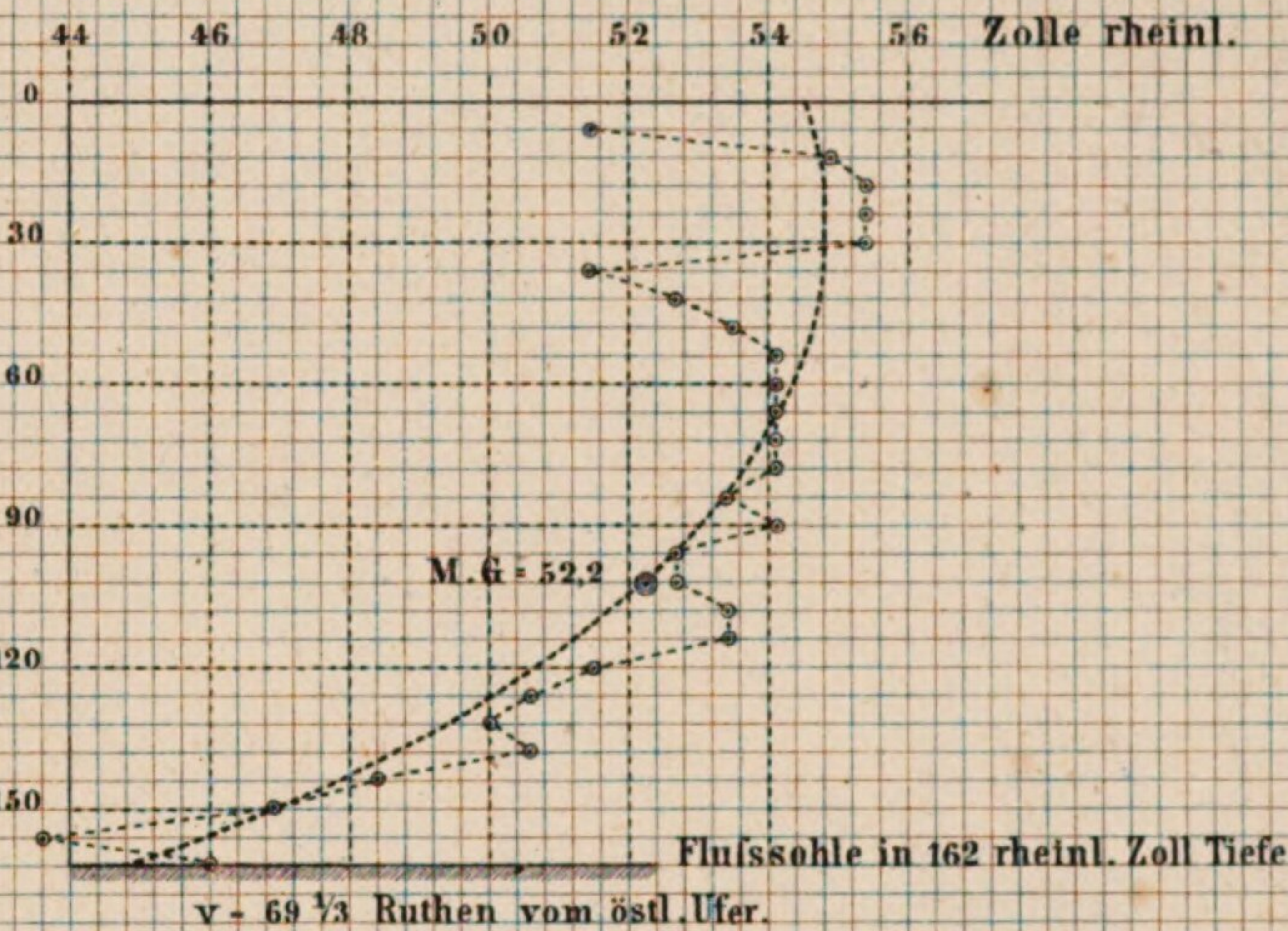
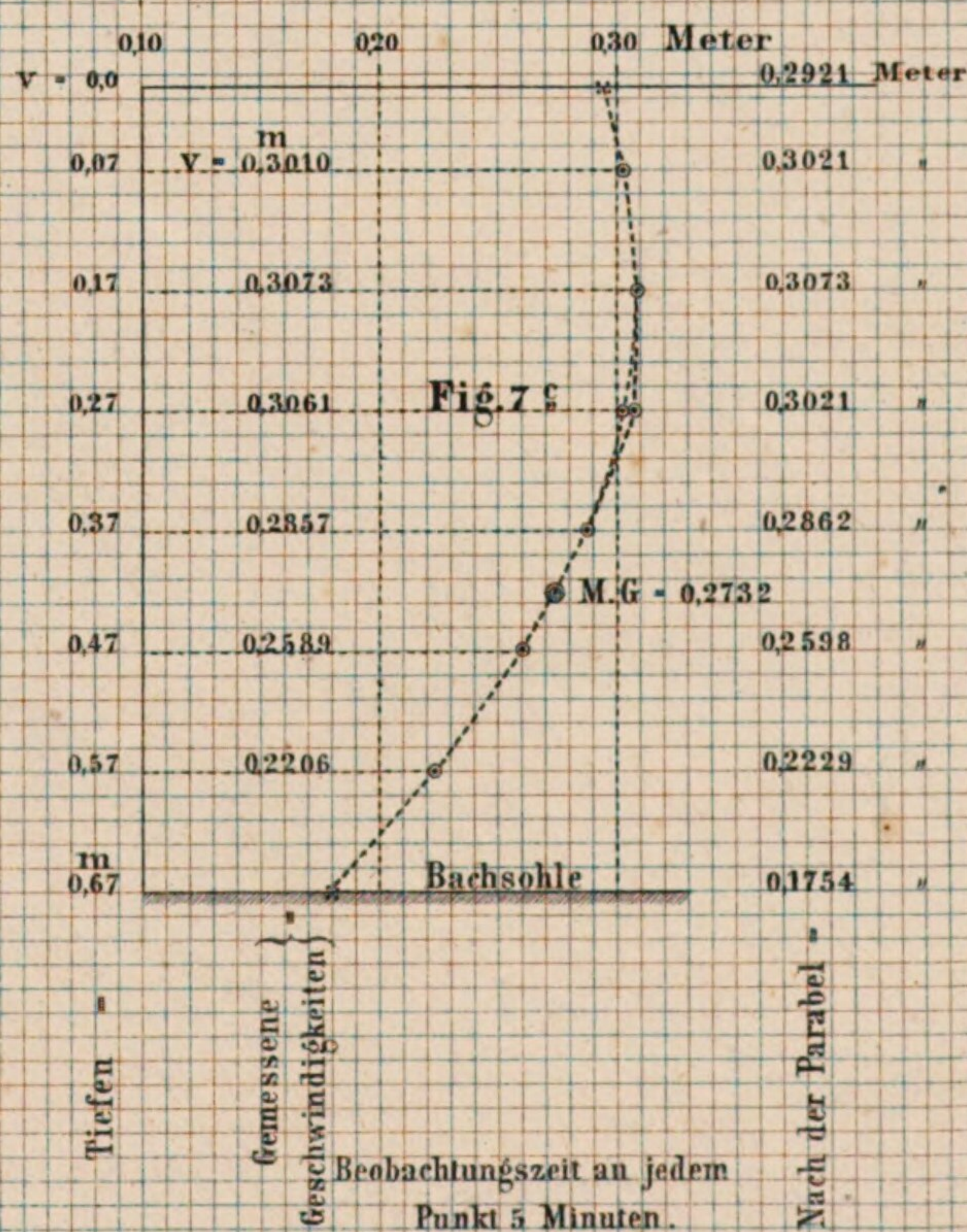
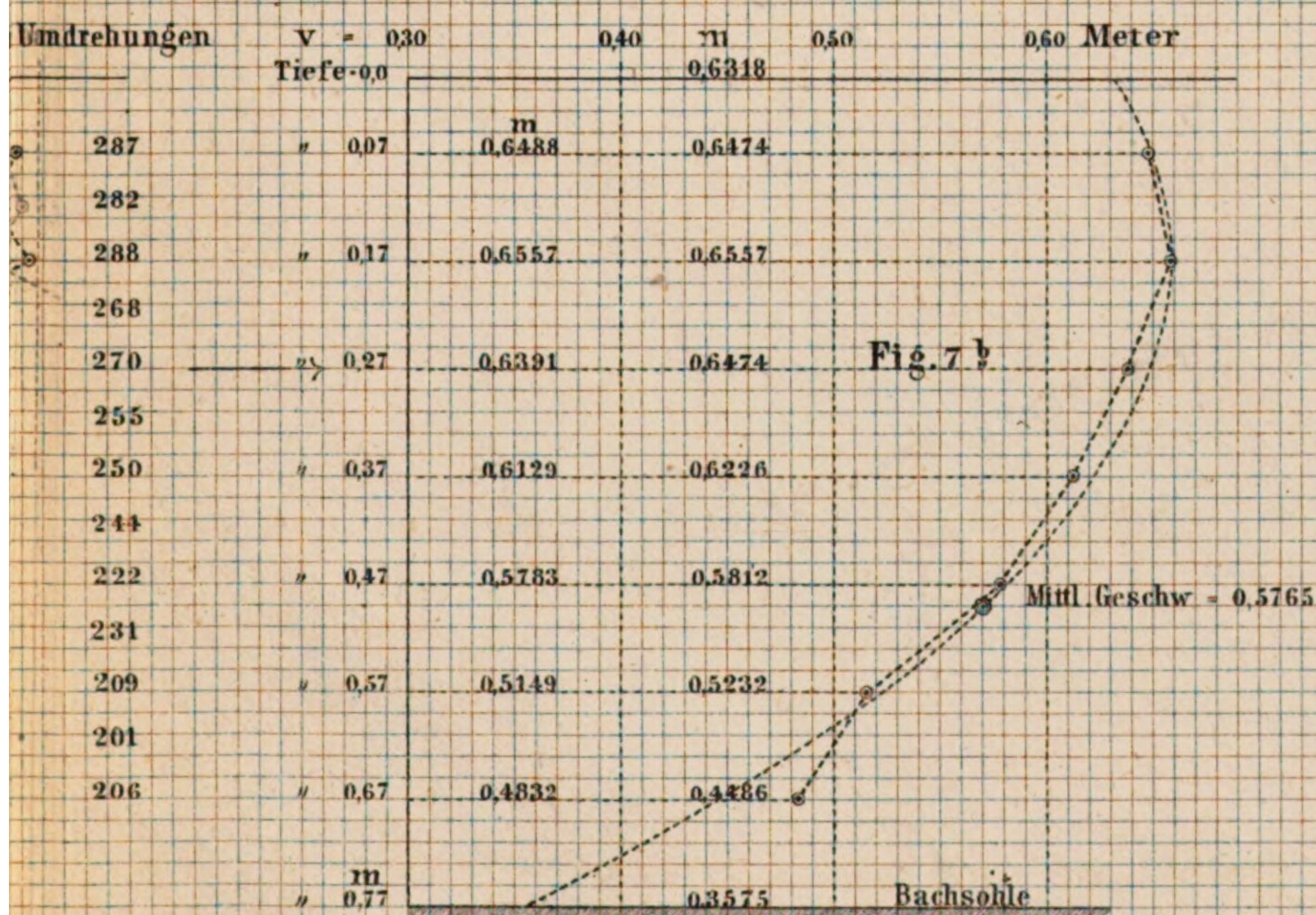


Fig. 7.

Vertikale Geschwindigkeits-Parabeln unter Wasser an dem Queichbach.



Gemessen mit dem Wolfmann'schen Strommesser 1866.
Beobachtungszeit an jedem Punkt 4 Minuten.

Beobachtungszeit an jedem
Punkt 5 Minuten.

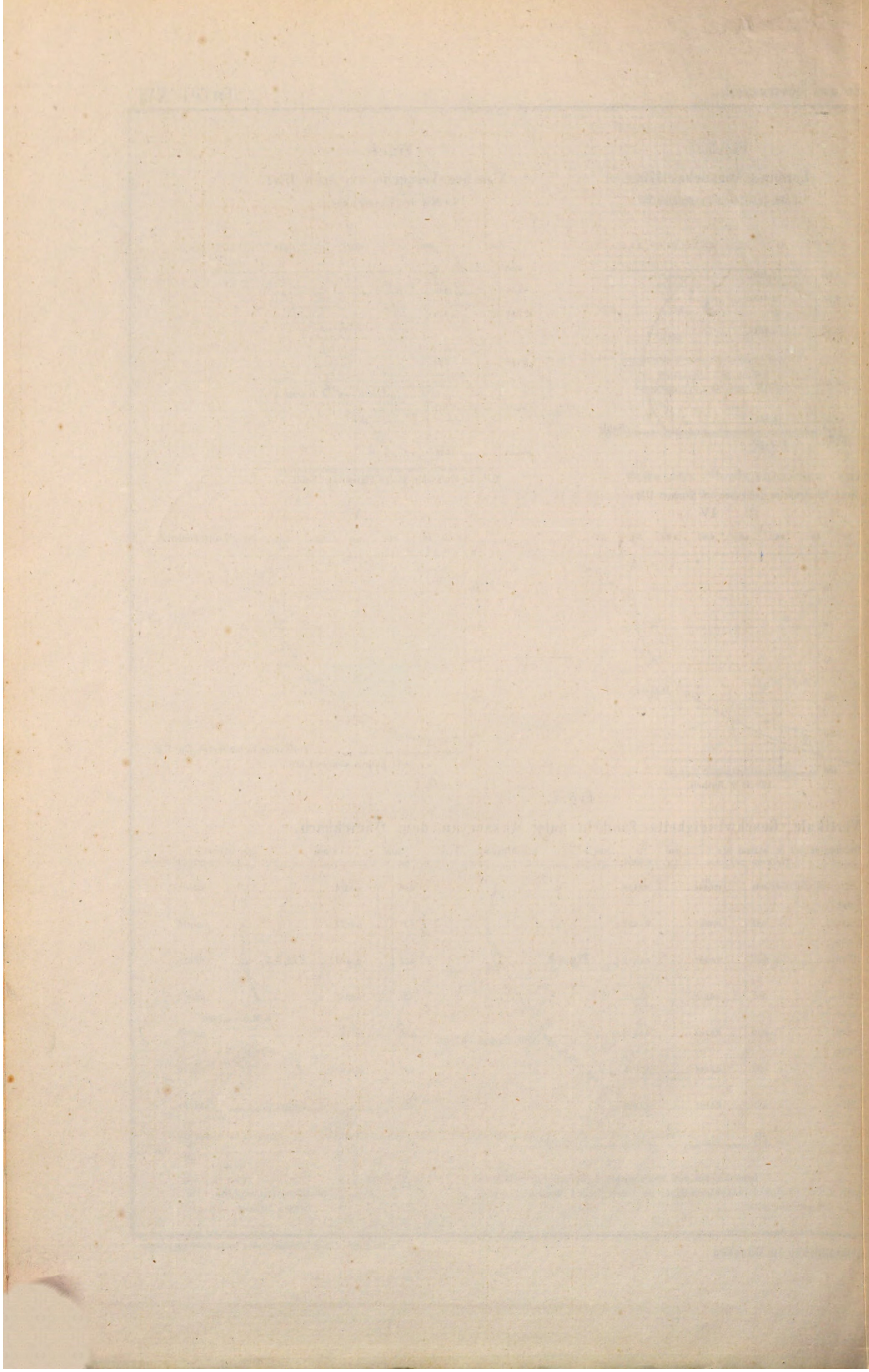


Fig. 1

Fig. 2

Diagram illustrating the effect of the

Diagram illustrating the effect of the

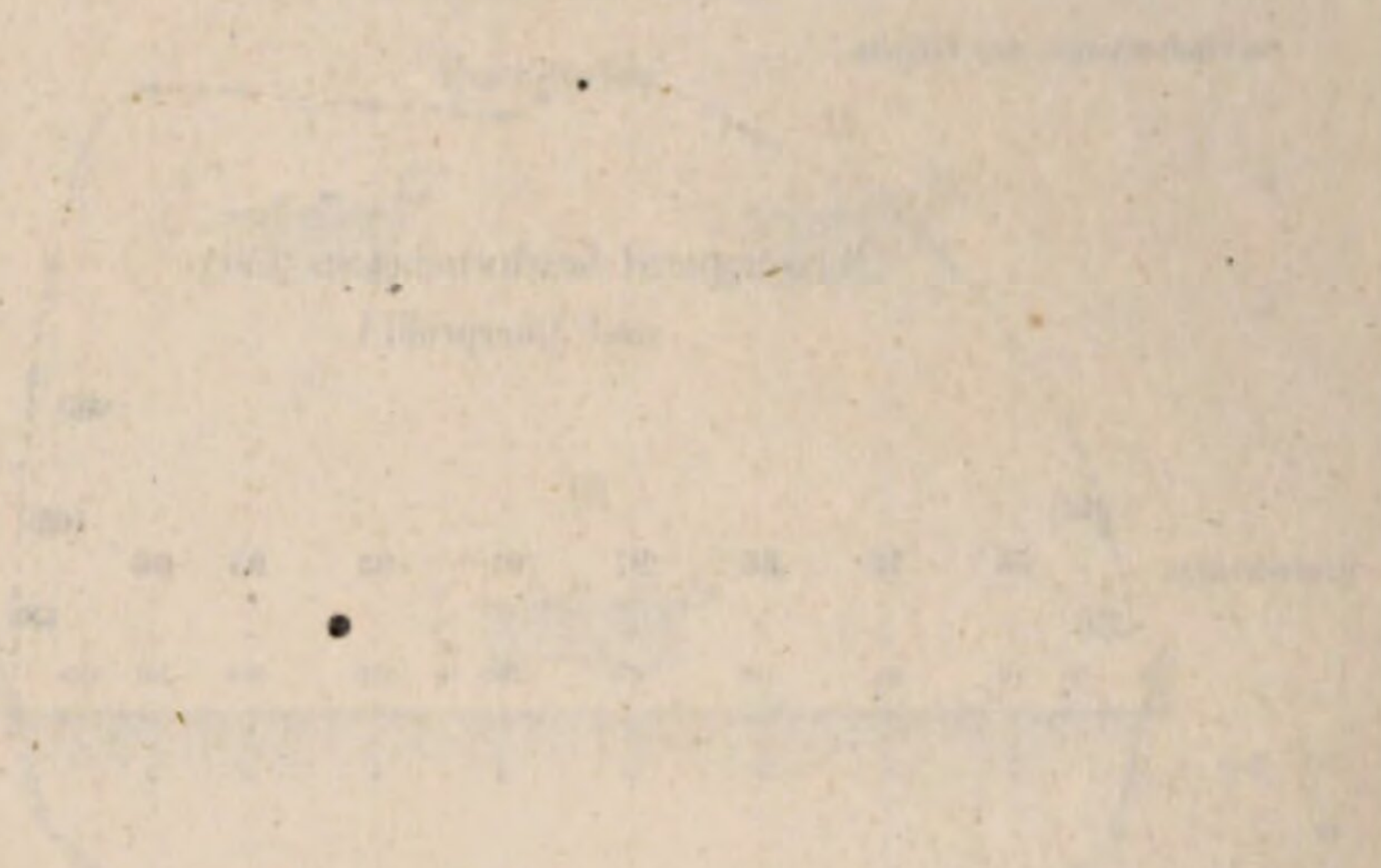
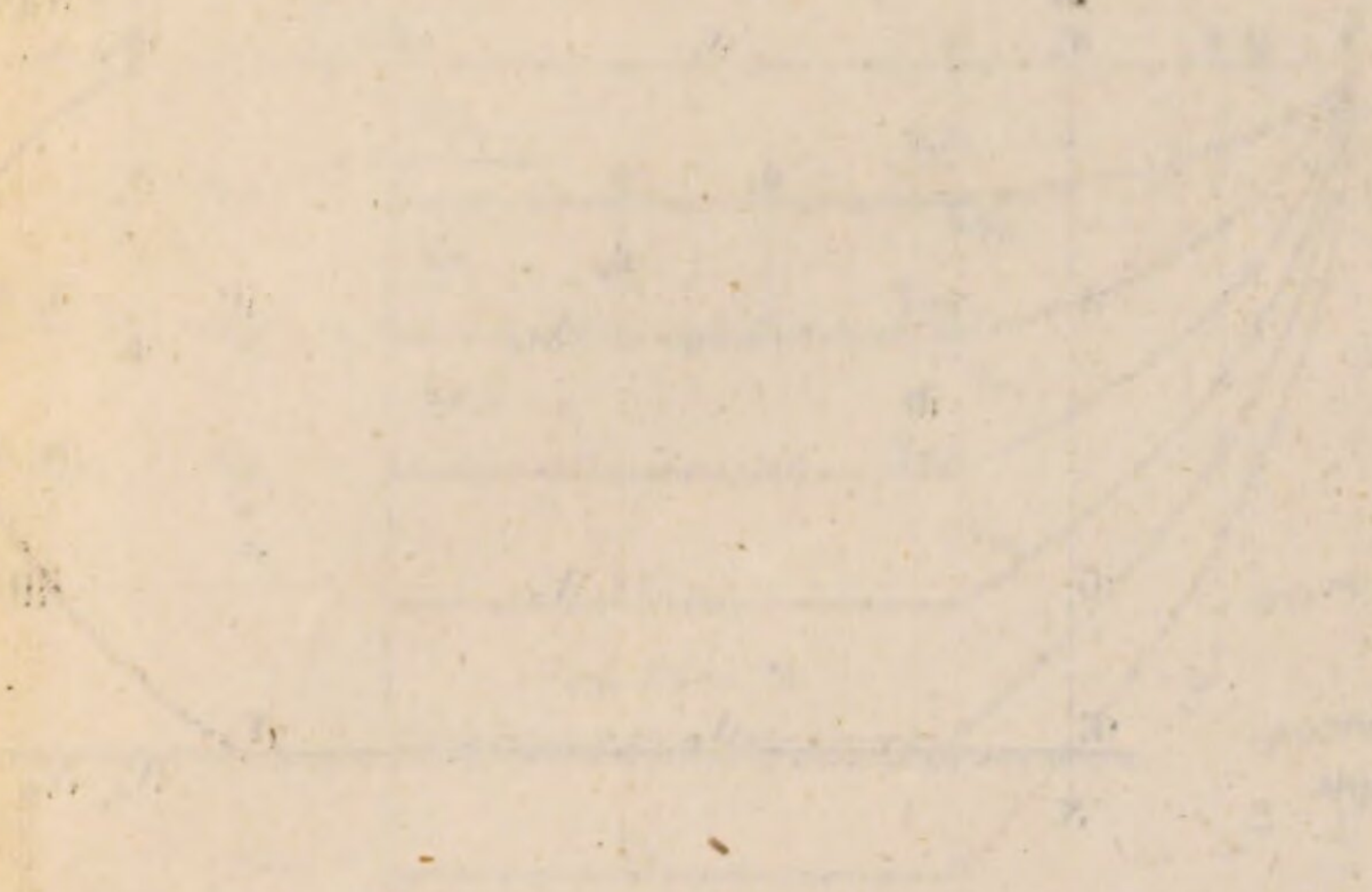


Fig. 3

Fig. 4

Diagram illustrating the effect of the

Diagram illustrating the effect of the

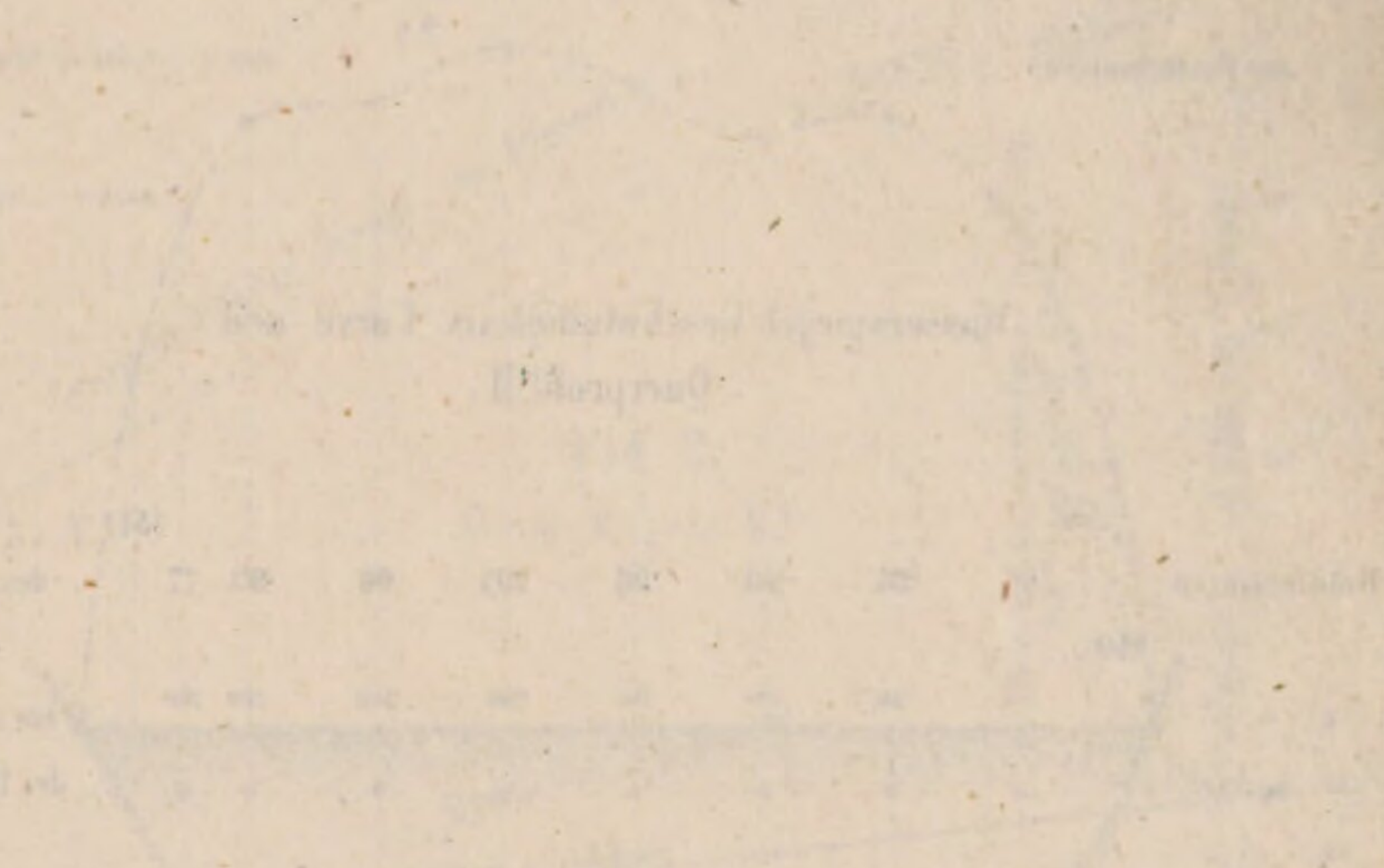
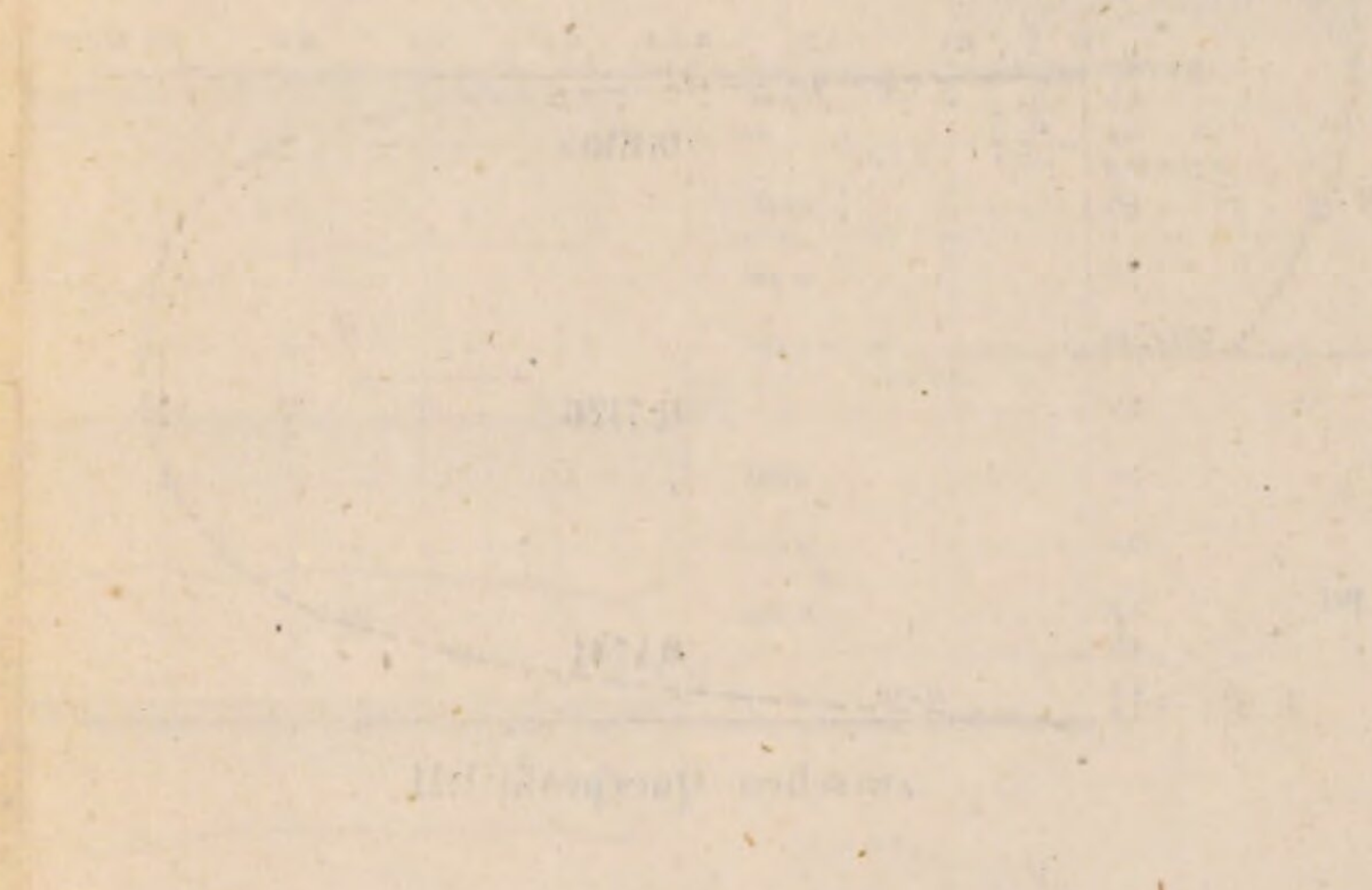


Fig. 5

Fig. 6

Diagram illustrating the effect of the

Diagram illustrating the effect of the

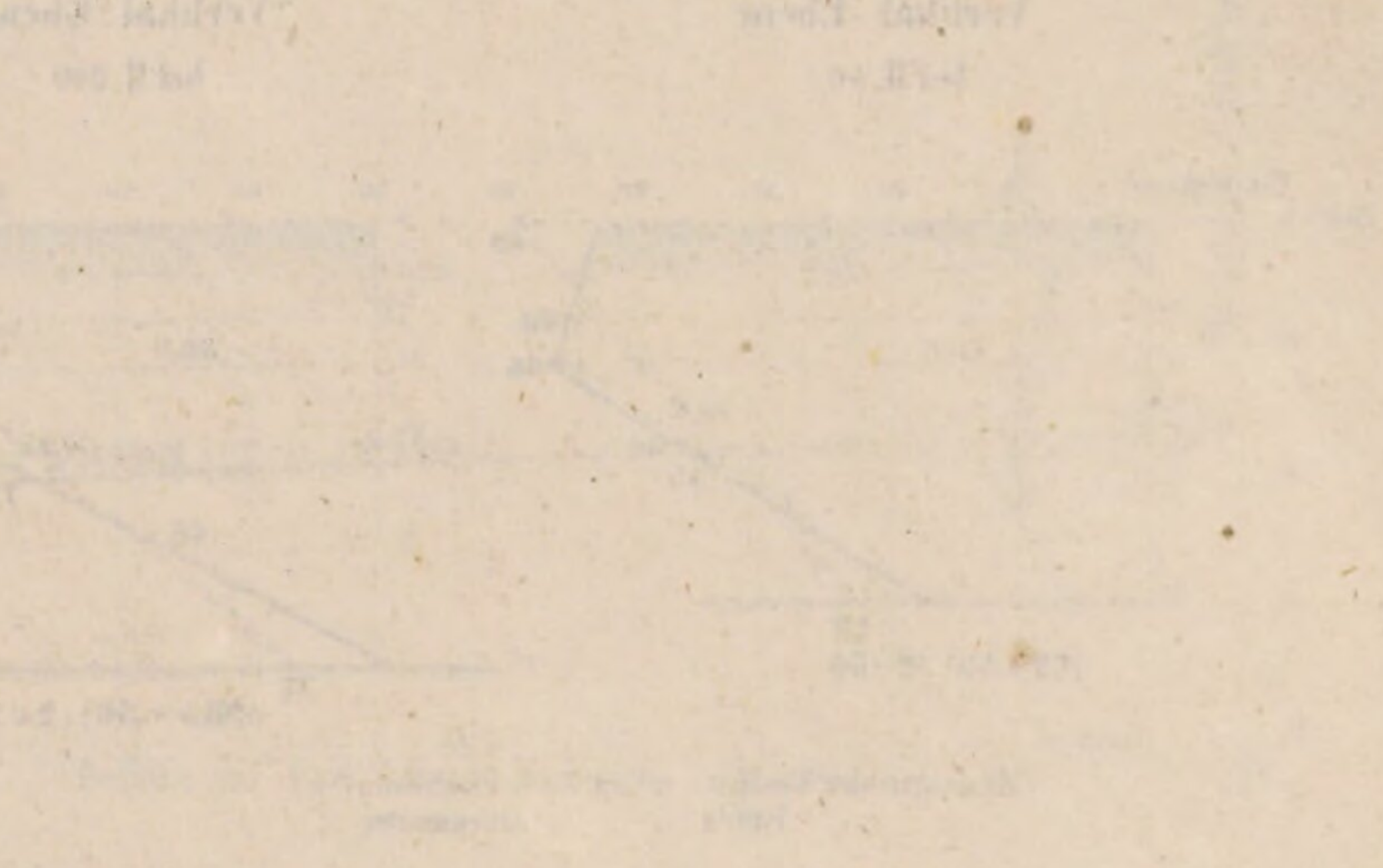
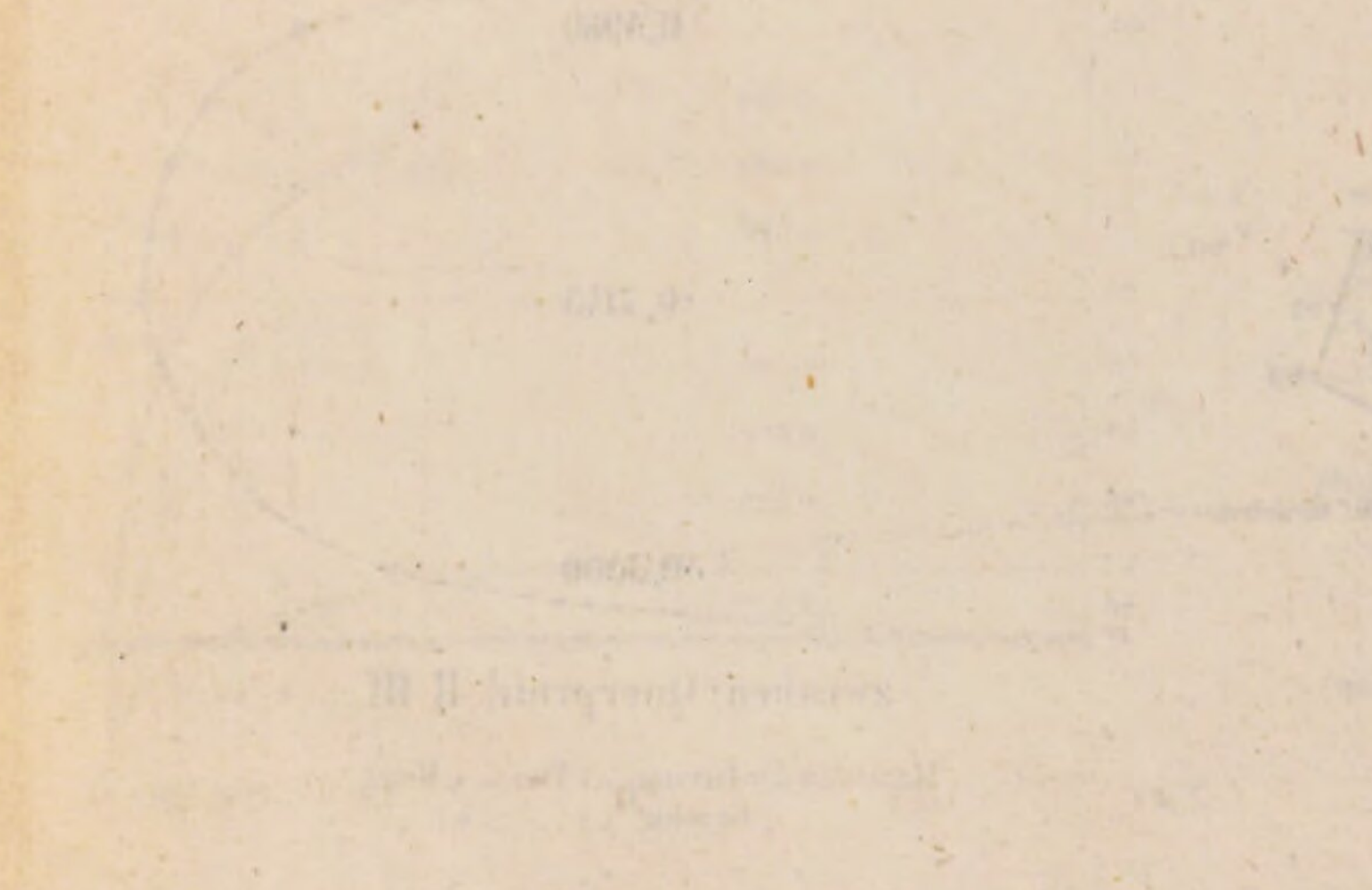


Fig. 3.

Wassermessung am Hockenbach.
(Vergl: Zusatz VI. I.)

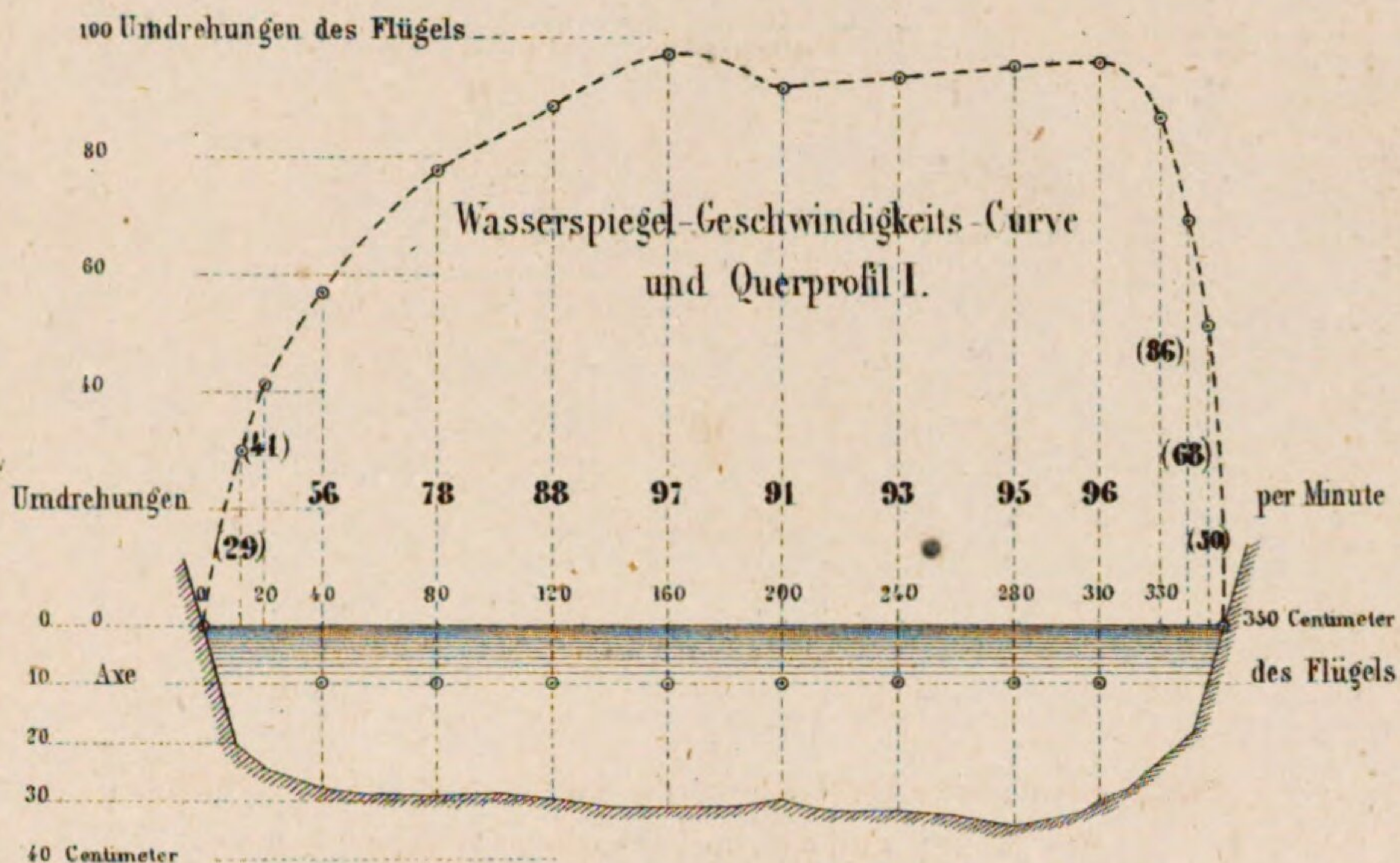


Fig. 1.

(Vergl: Zusatz I.)

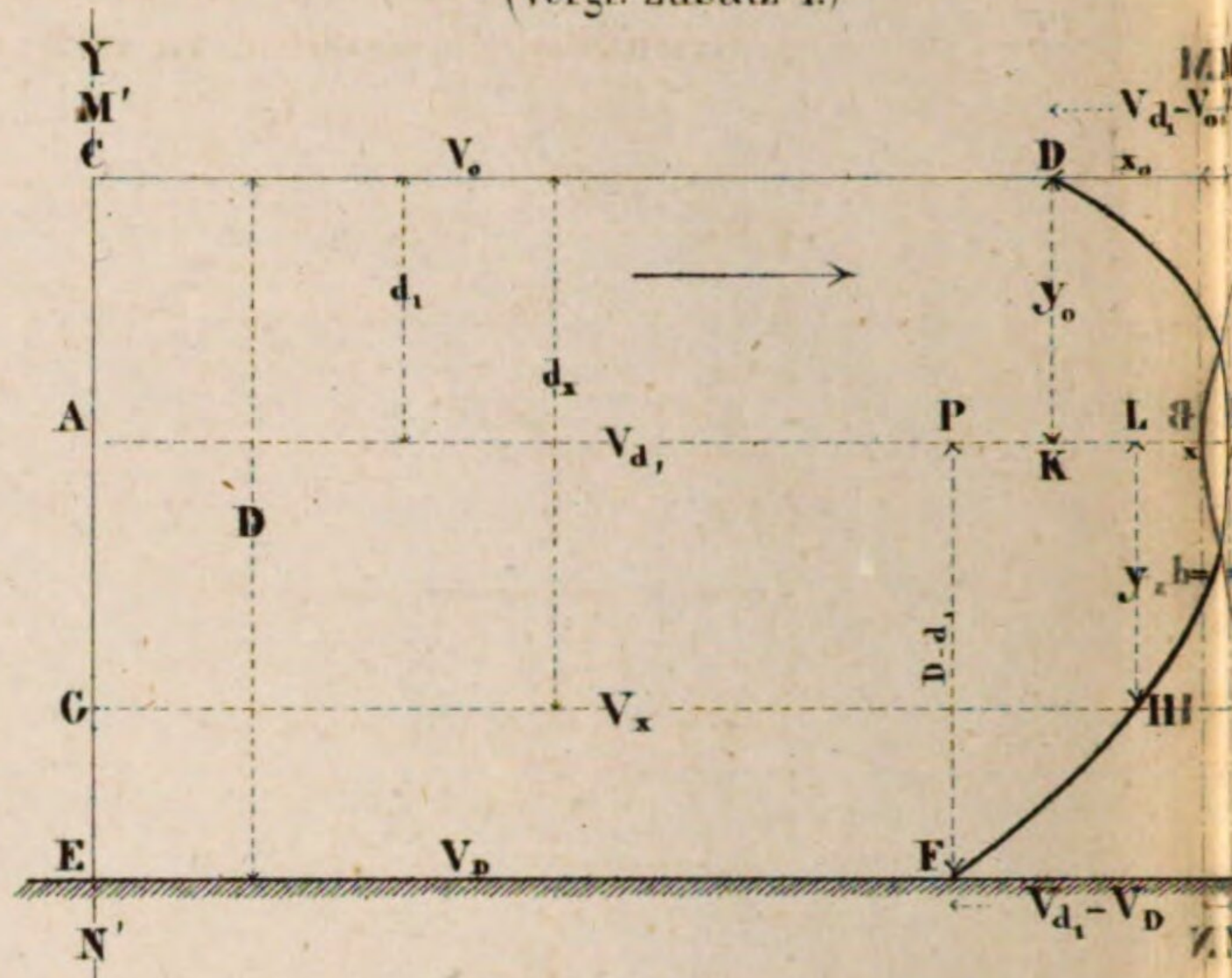
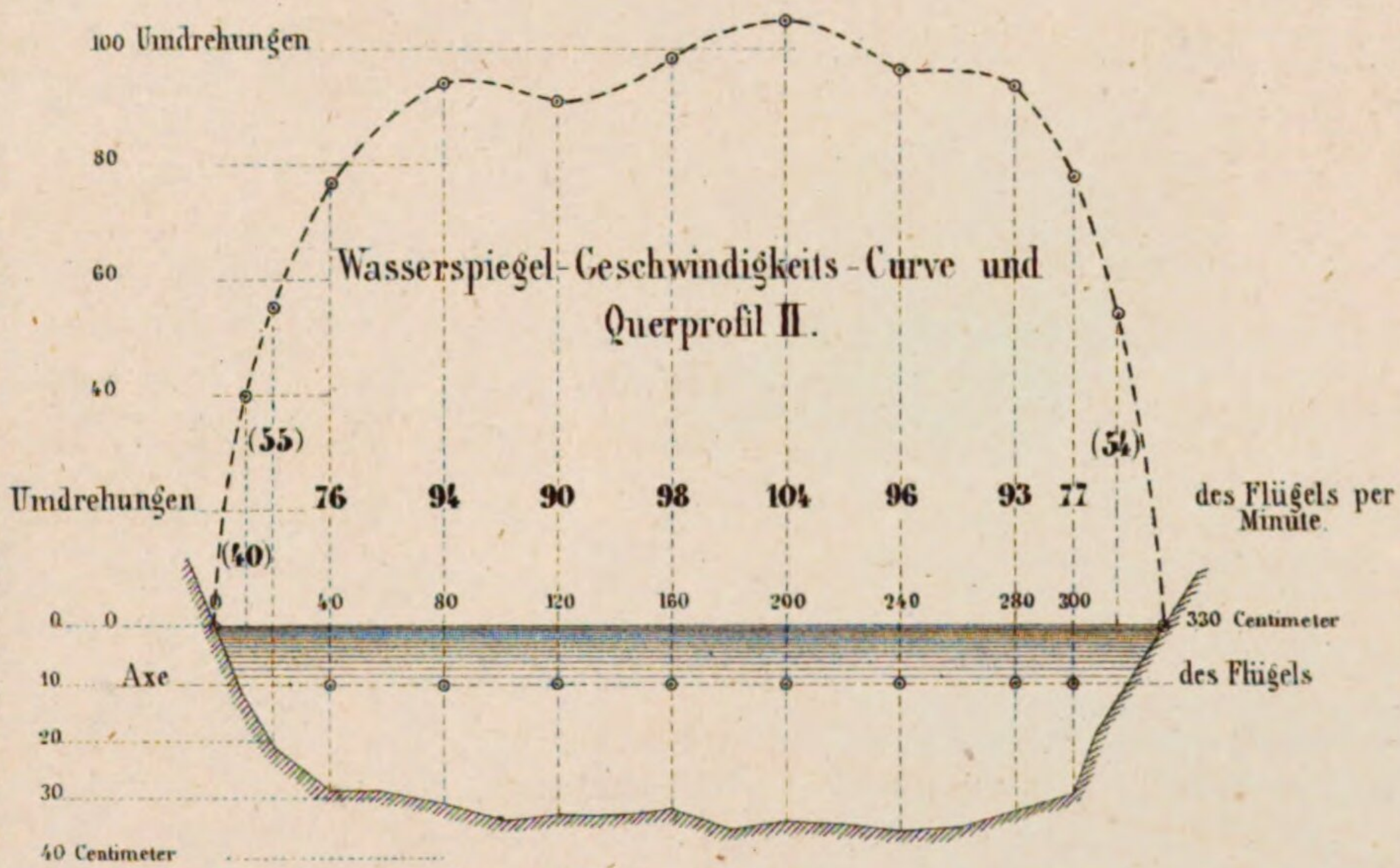
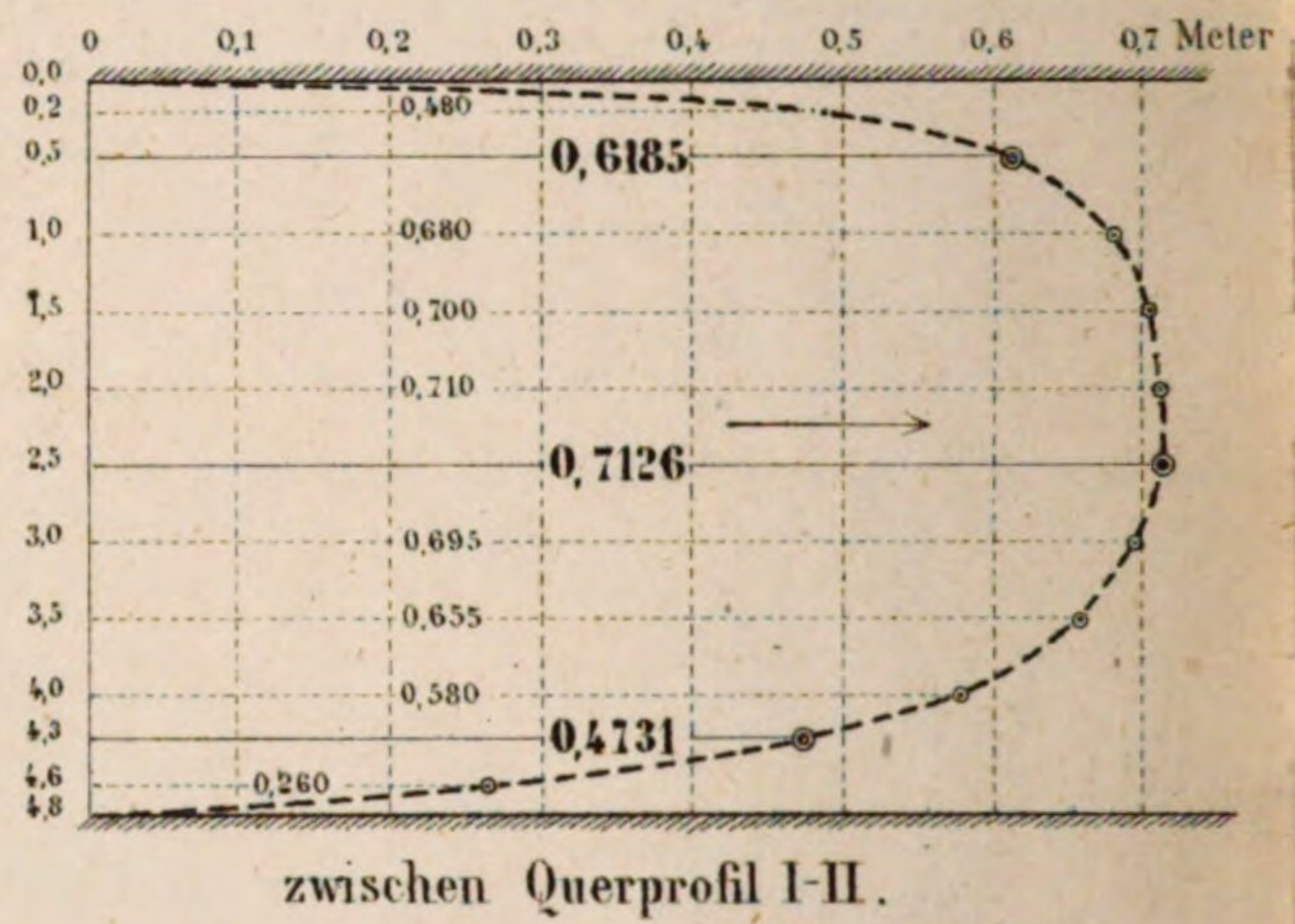


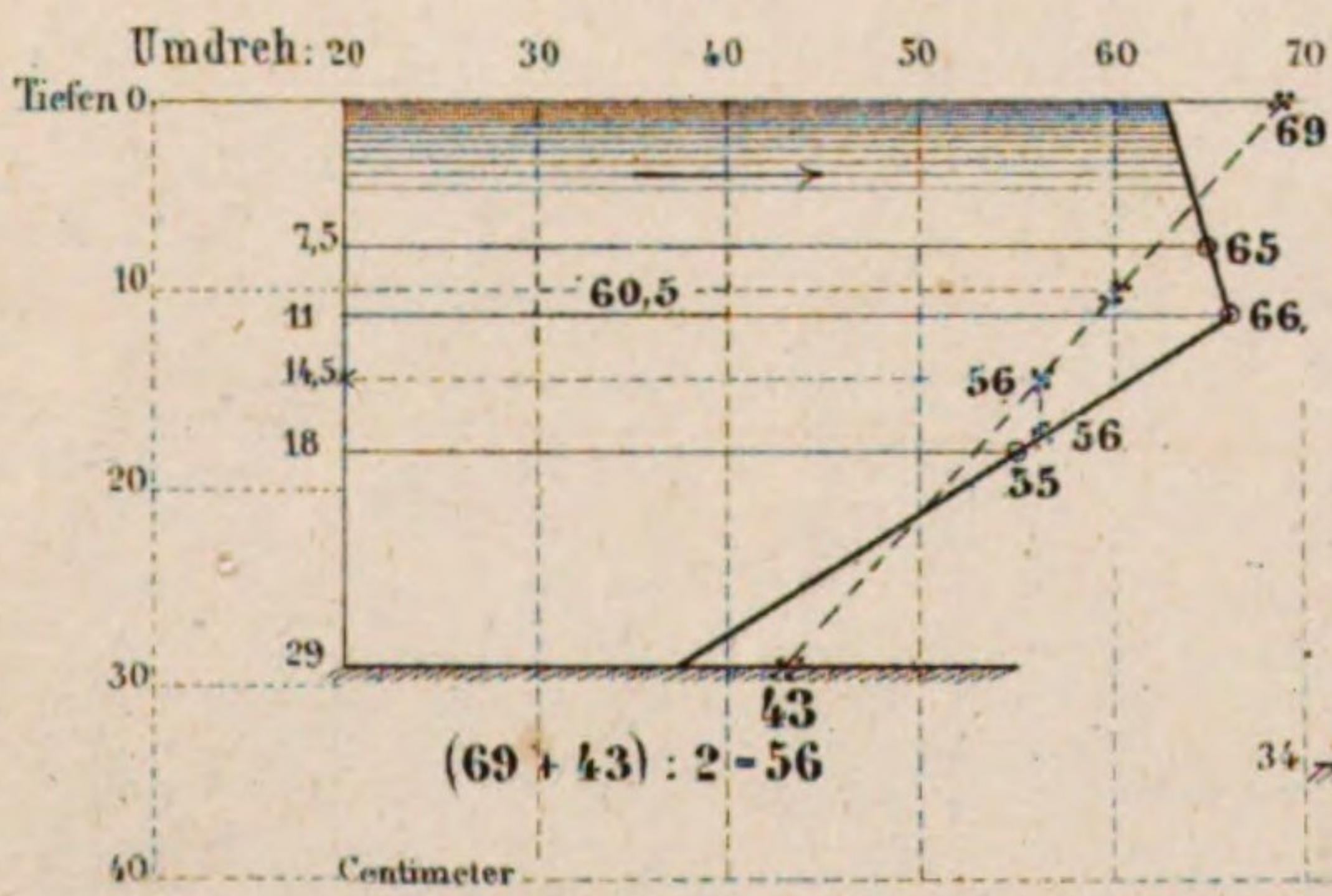
Fig. 4. Wassermessung am Speyer

Wasserspiegel-Geschwindigkeits-Curve

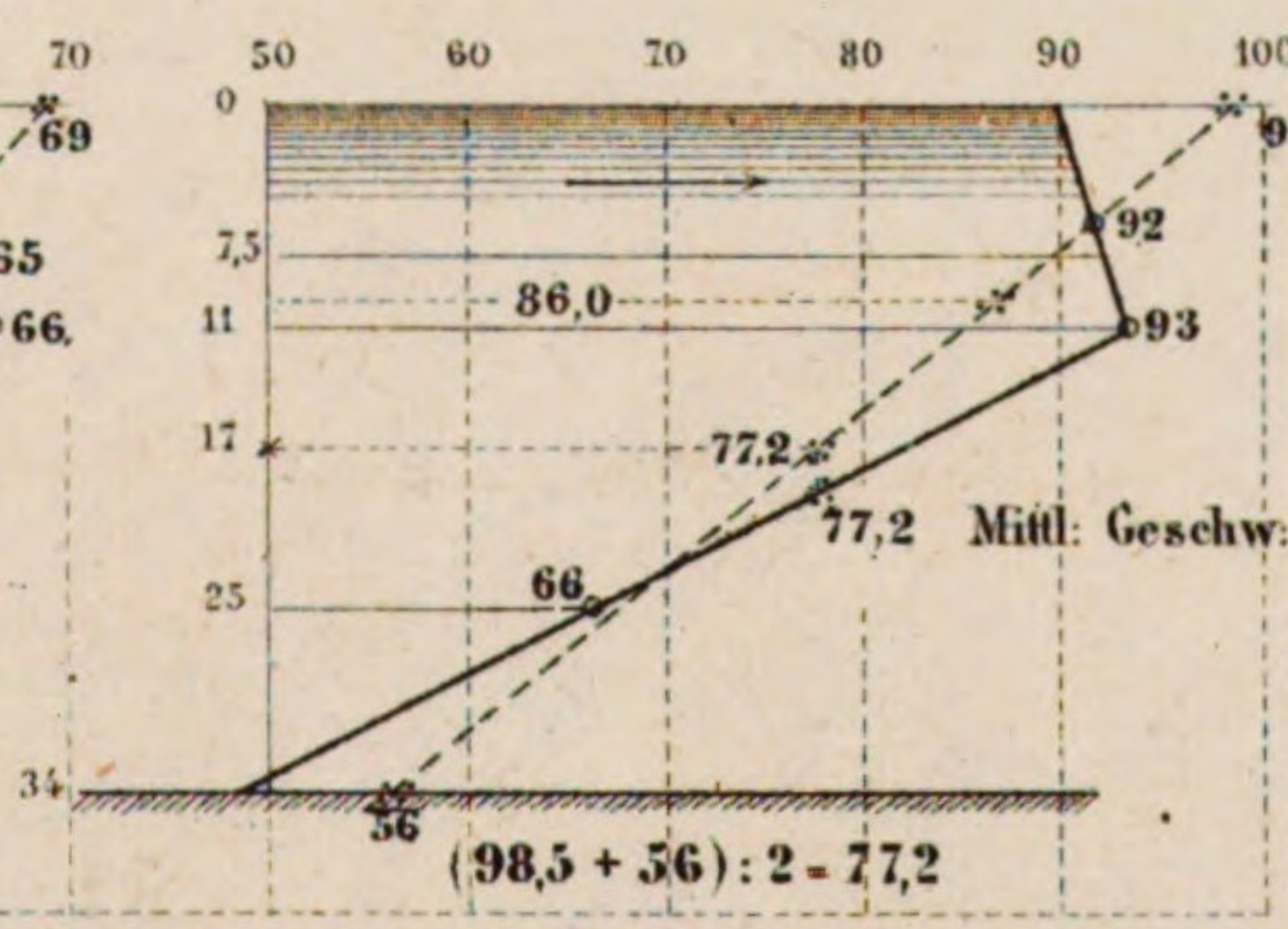


ad Fig. 3.

Vertikal Ebene
bei II. 40.

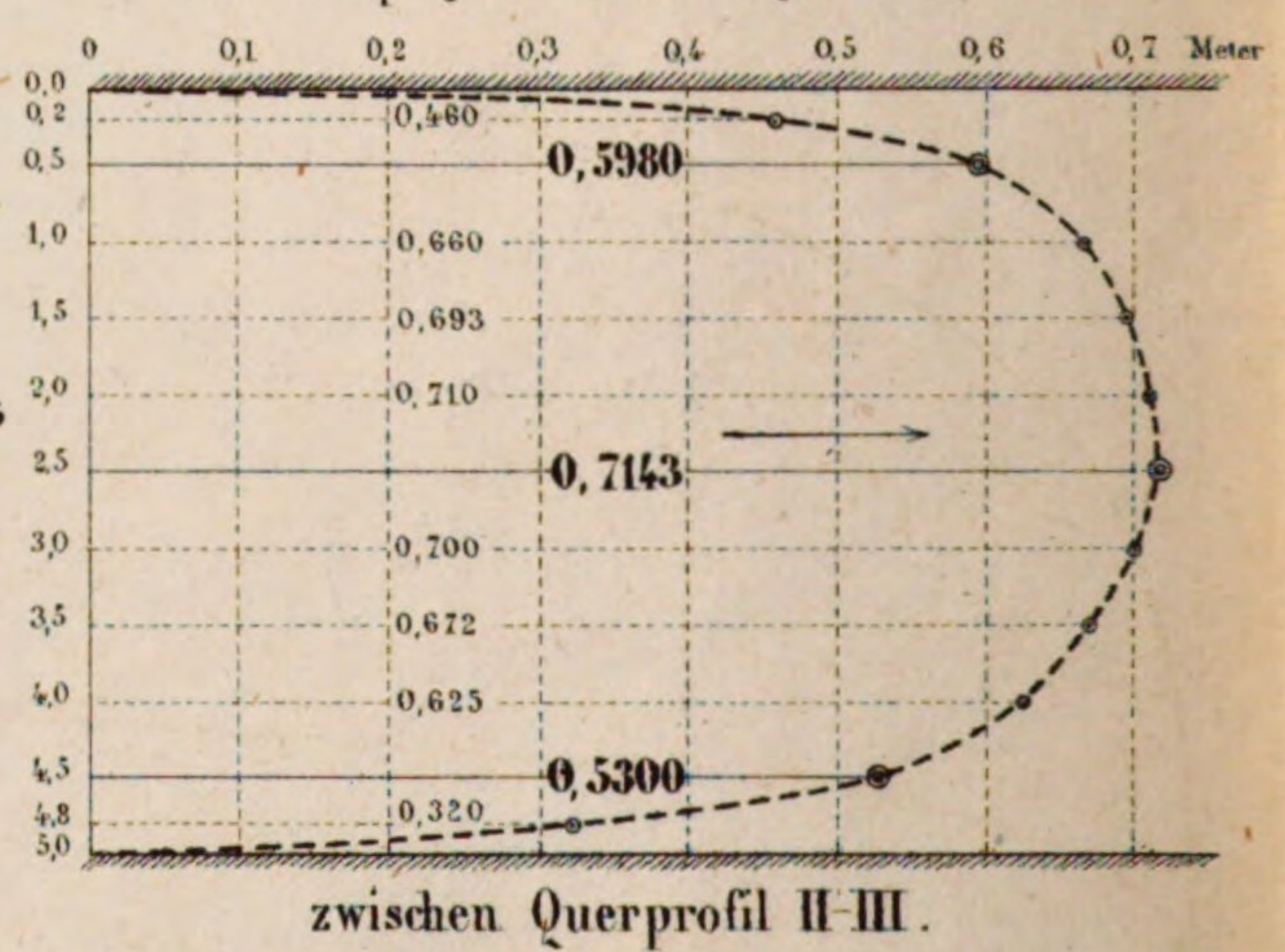


Vertikal Ebene
bei II. 200.



Maassstab der Geschw. : 1 Ctm. = 10 Umdrehungen
Tiefen : 1 " = 10 Centimeter

Wasserspiegel-Geschwindigkeits-Curve



Maassstab der Breiten : 1 Ctm. = 1 Meter
Geschw. : 1 " = 0,1

Fig. 6.

Verhältnisse der vertikalen Geschwindigkeits-Parabeln für verschiedene Wassertiefen, Axe am Wasserspiegel.

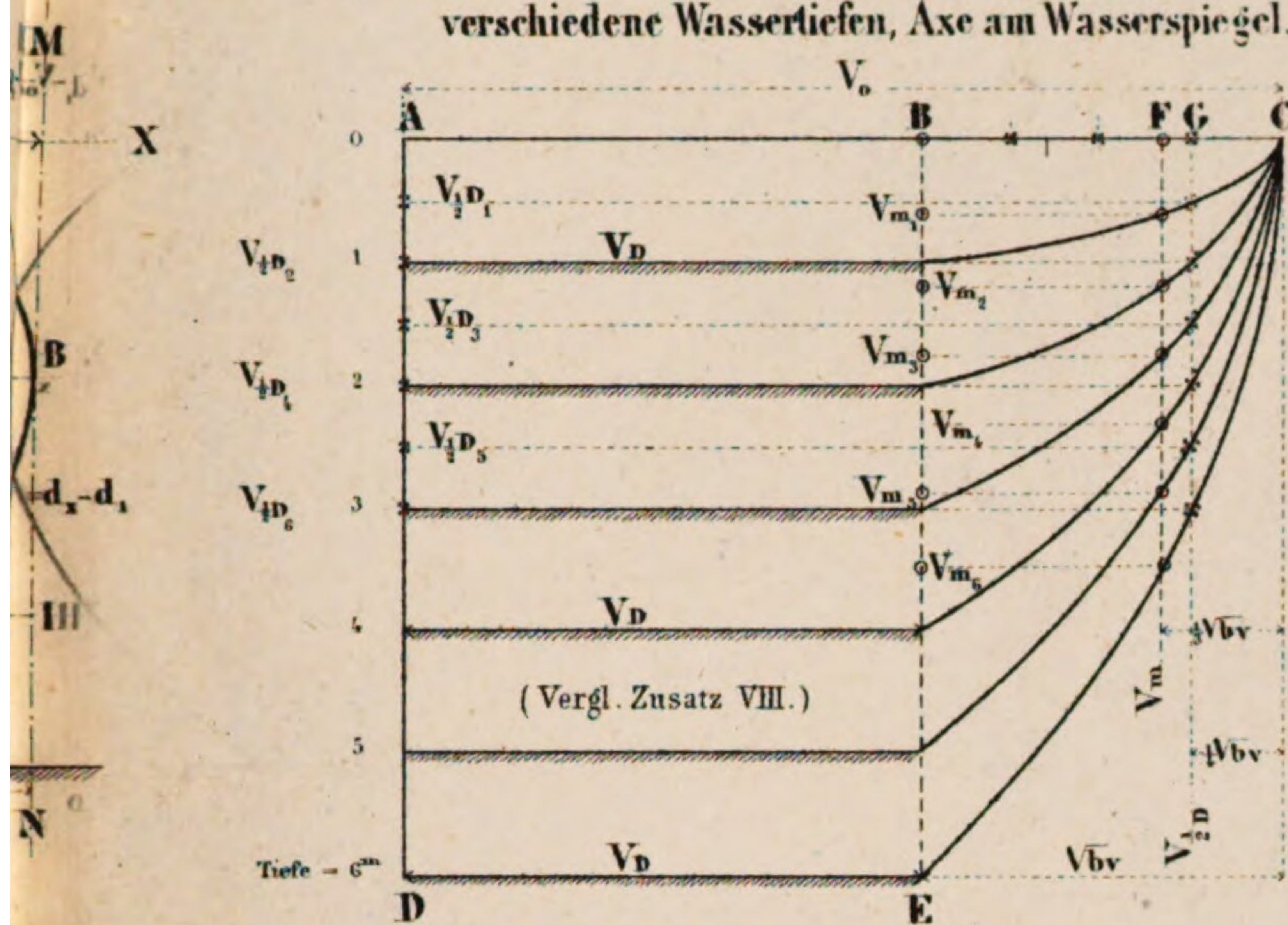


Fig. 5.

Wassermessung am Hübengraben.
(Vergl. Zusatz VI. III.)

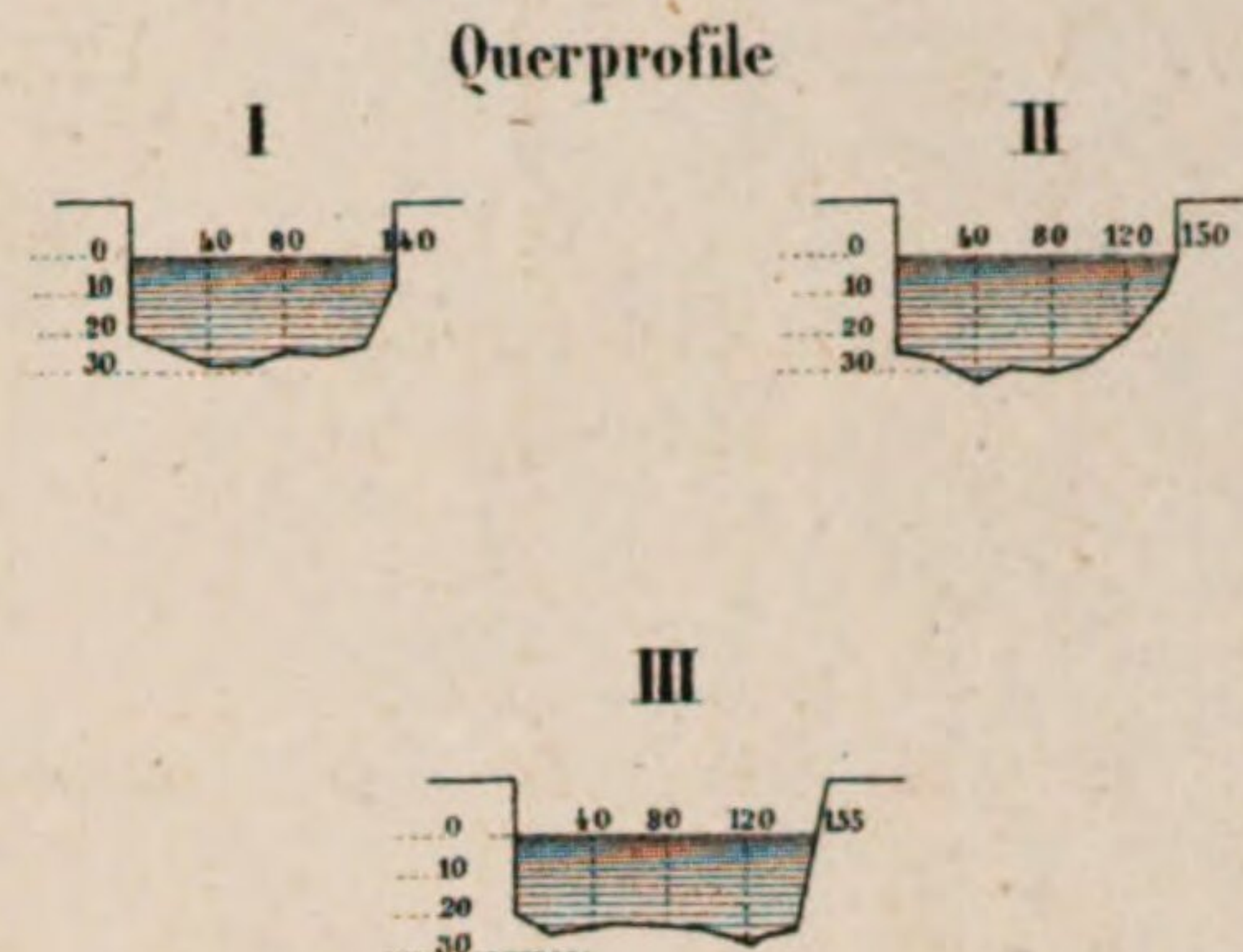
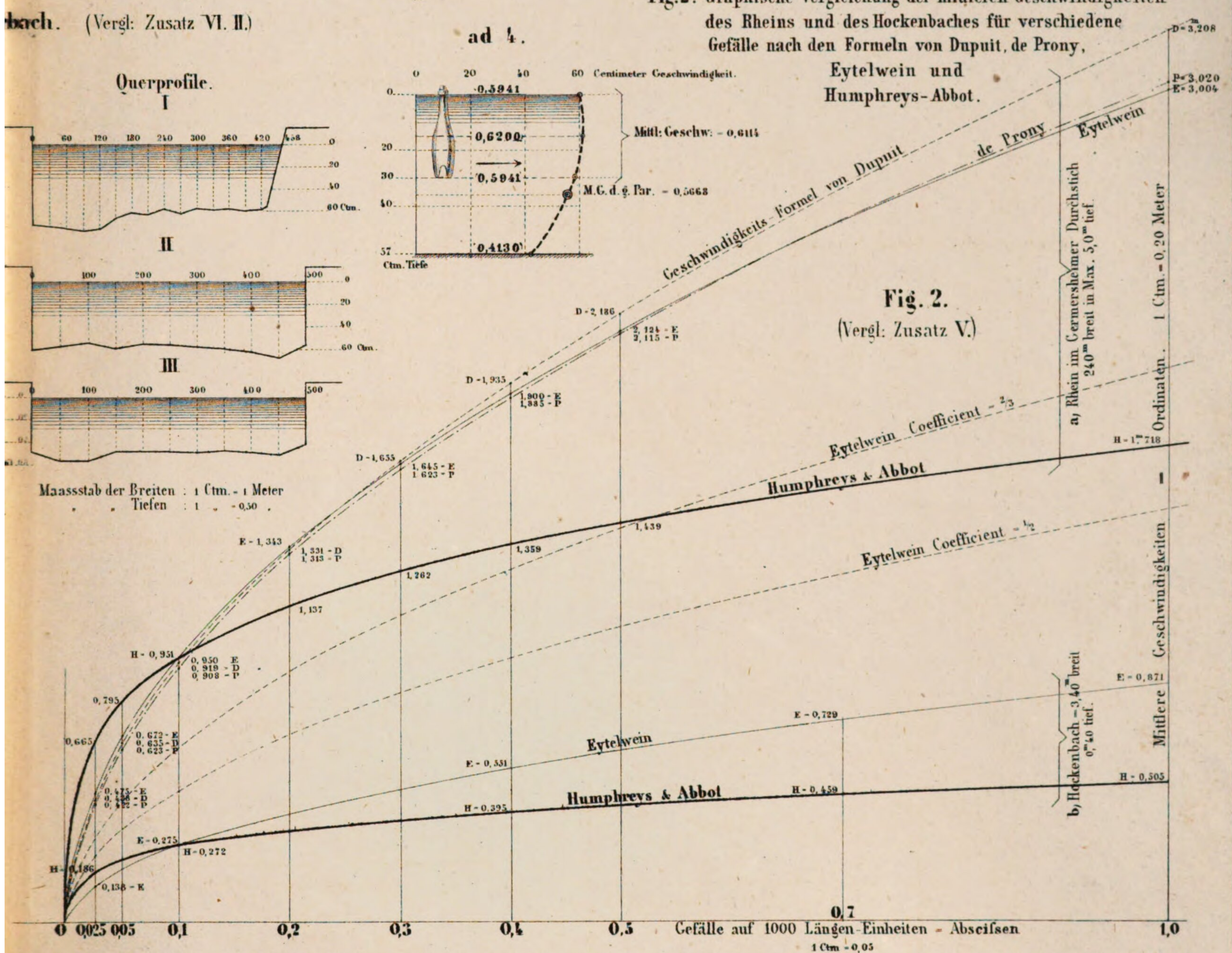


Fig. 2. Graphische Vergleichung der mittleren Geschwindigkeiten des Rheins und des Hockenbaches für verschiedene Gefälle nach den Formeln von Dupuit, de Prony, Eytelwein und Humphreys-Abbot.



Staatl. Bibliothek
Regensburg

Grebenau, Heinrich / Grebenau, Heinrich / Humphreys, Andrew Atkinson,

Theorie der Bewegung des Wassers in Flüssen und Canälen nach den auf
Kosten der V. Staaten von Nord-Amerika vorgenommenen Untersuchungen und
dem Bericht Humphrey's und Abbot's über die physischen und hydraulischen
Verhältnisse des Mississippi-Stromes, seiner Nebenflüsse, Mündungen und
Bd.: [2]

München 1867

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/2Hist.pol.5,35
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11054680-1